

## ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 23.02.04** Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования  
(железнодорожном транспорте)

Форма обучения очная

**Квалификации выпускника** техник, старший техник

**Организация разработчик:** Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»

**Экспертные организации:**

Калужский филиал ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Вологодский техникум железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Новосибирская дистанция пути имени П.Т. Семешко структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

**Зарегистрировано в государственном реестре  
примерных основных образовательных программ под номером: \_\_\_\_\_**

2018 год

## Содержание

### **Раздел 1. Общие положения**

### **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

#### 4.1. Общие компетенции

#### 4.2. Профессиональные компетенции

### **Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

#### 5.1. Примерный учебный план

#### 5.2. Примерный календарный учебный график

### **Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

#### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

#### 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

#### 6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

### **Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

### **Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **I. Программы профессиональных модулей**

Приложение I.1 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути»

Приложение I.2 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ»

Приложение I.3 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов»

Приложение I.4 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 04 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений для квалификации «старший техник»

Приложение I.5 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 05 Организация работ по ремонту и производству запасных частей для квалификации «старший техник»

Приложение I.6 Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

#### Программы учебных дисциплин

Приложение II.1 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение II.2 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение II.3 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для квалификации «техник»

Приложение II.4 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» для квалификации «старший техник»

Приложение II.5 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» для квалификации «техник»

Приложение II.6 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение II.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Приложение II.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» для квалификации «техник»

Приложение II.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» для квалификации «старший техник»

Приложение II.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Экология на железнодорожном транспорте»

Приложение II.11 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»

Приложение II.12 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»

Приложение II.13 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»

Приложение П.14 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»

Приложение П.15 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Приложение П.16 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

Приложение П.17 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Приложение П.18 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение П.19 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Приложение П.20 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение П.21 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Транспортная безопасность»

Приложение П.22 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Управление персоналом» для квалификации «старший техник»

Приложение III. Фонды примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

## Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая примерная основная образовательная программа (далее ПООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки от 23 января 2018 г. № 45 (далее ФГОС СПО).

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП СПО.

### 1.2 Нормативные основания для разработки ПООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

– Приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 февраля 2018 г, регистрационный № 49942);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный № 49221);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785), с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 18 августа 2016 г. № 1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 сентября 2016 г., регистрационный № 43586);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 мая 2014 г. № 323н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июня 2014 г., регистрационный № 32588) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2017 г., регистрационный № 45971);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 211н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу и

обслуживанию крановых путей подъемных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 апреля 2017 г., регистрационный №46468).

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:  
техник, старший техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации техник - 4464 академических часа; по квалификации старший техник - 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации техник - 2 года 10 месяцев; для квалификации старший техник - 3 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации «техник» - 5940 часов со сроком обучения 3 года 10 месяцев; по квалификации «старший техник» - 7416 часов со сроком обучения 4 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт.

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций	
		техник	старший техник
ВД 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути	ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути	осваивается	осваивается
ВД 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	осваивается	осваивается



ВД 03 Организация работы первичных трудовых коллективов	ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов	осваивается	осваивается
ВД 04 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений	ПМ 04 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений	–	осваивается
ВД 05 Организация работ по ремонту и производству запасных частей	ПМ 05 Организация работ по ремонту и производству запасных частей	–	осваивается
ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 06 Выполнение работ одной или нескольким профессиям рабочих: 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов 13720 Машинист железнодорожно-строительных машин 13790 Машинист крана (крановщик)	осваивается	осваивается

#### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>
		<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
		<p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>
		<p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; отстаивать активную гражданскую позицию; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>
		<p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
--	--	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин</p> <p><b>Умения:</b> -обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ -организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p><b>Знания:</b> устройств дорог и дорожных сооружений и требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями</p>
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	<p><b>Практический опыт:</b> -технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров.</p> <p><b>Умения:</b> - организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p><b>Знания:</b> основ эксплуатации, методов технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;</p>
	ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	<p><b>Практический опыт:</b> регулировки двигателей внутреннего сгорания;</p> <p><b>Умения:</b> - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины</p>

		<p><b>Знания:</b> организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии требованиями технологических процессов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</p> <p><b>Умения:</b> - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах; - проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой; - производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; - организовывать работу персонала по эксплуатации</p>

		<p>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройств и принципов действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;</li> <li>- принципов, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</li> <li>- конструкции и технических характеристик электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>- назначения, конструкции, принципа действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</li> <li>- основных характеристик электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- основных положений по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- организации технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- устройств железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>- устройств дефектоскопных установок;</li> <li>- устройств ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- электрических и кинематических схем железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>- основ пневматики;</li> <li>- основ механики;</li> <li>- основ гидравлики;</li> <li>- основ электроники;</li> <li>- основ радиотехники;</li> <li>- основ электротехники</li> <li>- способов и методов восстановления деталей машин, технологических процессов их восстановления;</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> </ul>

	оборудования	- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		<b>Знания:</b> технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов
	ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>Практический опыт:</b> - проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров <b>Умения:</b> - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; <b>Знания:</b> - способов предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способов предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способов предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принципа действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правил проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами
	ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>Практический опыт:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <b>Умения:</b> - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной

		<p>аппаратурой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>- применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил и инструкций по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>- правил пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>- правил пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>- нормативных актов, относящихся к кругу выполняемых работ;</li> <li>- методики выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- основ технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</li> </ul>
<p>Организация работы первичных трудовых коллективов</p>	<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею;</p>	
	<p>ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>		
<p><b>Знания:</b></p> <p>Основ организации, планирования деятельности организации и управления ею</p>		



	ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		<b>Умения:</b> составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка
		<b>Знания:</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт:</b> оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.
		<b>Умения:</b> участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
	<b>Знания:</b> видов и форм технической и отчетной документации.	
ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	
	<b>Умения</b> свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
	<b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;	
ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.	
	<b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы	
	<b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;	
ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы,	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных,	

	правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		<b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		<b>Знания</b> правил и норм охраны труда.
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	<b>Практический опыт</b> оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		<b>Умения</b> разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		<b>Знания</b> основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и дорожных сооружений	ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту железнодорожного пути путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.	<b>Практический опыт</b> совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых
		<b>Умения</b> использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий
		<b>Знания</b> типовых технологических процессов работ по текущему содержанию и ремонту дорог
	ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути	<b>Практический опыт</b> формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог
		<b>Умения</b> формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам
		<b>Знания</b> - порядка подготовки, формирования, работ и обслуживания механизированных комплексов, предназначенных для строительства, содержания и ремонта дорог - конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания пути
	ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении	<b>Практический опыт</b> организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог

	технологических процессов по ремонту железнодорожного пути	<p><b>Умения</b> обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог</p> <p><b>Знания</b> - принципов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог - организации, технологии и методов технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования  - основных положений теории надежности</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	<p><b>Практический опыт</b> обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>
		<p><b>Умения</b> обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>
		<p><b>Знания</b> правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия</p>
ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.	<p><b>Практический опыт</b> принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя</p>	
	<p><b>Умения</b> принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя</p>	
	<p><b>Знания</b> видов, средств и методов технической диагностики с применением компьютерной техники</p>	
ПК 4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.	<p><b>Практический опыт</b> исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути</p>	
	<p><b>Умения</b> - исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах - определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах</p>	
	<p><b>Знания</b> правил оформления технической и отчетной документации</p>	

Организация работ по ремонту и производству запасных частей	ПК 5.1. Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.	<b>Практический опыт</b> диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики
		<b>Умения</b> проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики
		<b>Знания</b> основных задач и методов диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые		<b>Практический опыт</b> выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта машин и разработки новых
		<b>Умения</b> выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин;
		<b>Знания</b> - видов ремонта, технических условия и правил приема машин в ремонт; - технологических процессов производства деталей и узлов машин
ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.		<b>Практический опыт</b> - выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства
		<b>Умения</b> - организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики; - выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства
		<b>Знания</b> - основного механического, технологического и вспомогательного оборудования, приспособления и оснастку для ремонтного производства и их классификацию; - организации и порядка проведения ремонтных работ
ПК 5.4. Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии		<b>Практический опыт</b> разработки технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии
		<b>Умения</b> разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии
		<b>Знания</b> - системы и методов проектирования технологического

		<p>процесса ремонтного производства машин и механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядка подготовки машин к ремонту.</li> </ul>
	<p>ПК 5.5 Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт</b></p> <p>прогнозирование остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>
		<p><b>Умения</b></p> <p>организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин</p>
		<p><b>Знания</b></p> <p>методов определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (должностей служащих)</p>	<p>18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов</p>	<p><b>Практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разборка, комплектование и сборка: тележек путевых, роликов, транспортных устройств, цепей Галля, пластин упора, буксовых лап, направляющих и поддерживающих роликов снегоуборочных полувагонов, кожухи, устанавливаемые на цепи.</li> <li>- Снятия, комплектования и установки: щетки рельсовые электробалластных машин, дозаторы, перила и связи электробалластеров и путевых стругов, транспортные устройства снегоуборочных машин, съемное оборудование путеукладчиков.</li> </ul>
		<p><b>Умения</b></p> <p>Выполнения слесарных работ при ремонте путевых машин и механизмов. Нарезание резьбы, сверление на станках или пневмоэлектромашинками. Разборки путевых машин и механизмов и подготовки их к ремонту.</p>
		<p><b>Знания</b></p> <p>Общих сведений по устройству путевых машин и механизмов; принцип работы ремонтируемых путевых машин и механизмов; назначение и правила применения простых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительных инструментов; наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемого материала; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости и их условные обозначения на чертежах и калибрах.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (должностей служащих)</p>	<p>13720 Машинист железнодорожно-строительной машины</p>	<p><b>Практический опыт:</b> управления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальным железнодорожным подвижным составом;</li> <li>- технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного)</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять методики по управлению силовыми, крановыми установками и другими специальными механизмами и устройствами специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного) определенного типа и назначения в соответствии с присвоенным разрядом при выполнении ремонтных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;</li> <li>-выполнять маневровые работы специальным железнодорожным подвижным составом (несамоходным)</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>назначения, устройства, правил эксплуатации специального</p>

		железнодорожного подвижного состава (несамоходного) -способов устранения неисправностей работы узлов и механизмов и регламента ведения переговоров
	13790 Машинист крана (крановщик)	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения подъема, перемещения и укладки грузов и обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ</p> <p><b>Умения:</b> -управления мостовыми и стреловыми кранами -выполнения ежесменного технического обслуживания кранов</p> <p><b>Знания:</b> назначения, устройства, принципа действия, предельной грузоподъемности, конструктивных особенностей, правил эксплуатации обслуживаемых мостовых и стреловых кранов, съемных грузозахватных приспособлений и тары</p>

## РАЗДЕЛ 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Примерный учебный план

#### 5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

**Квалификация: техник**

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа <sup>1</sup>	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК					
			Всего по УД/МДК	В том числе				
лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Обязательная часть образовательной программы<sup>2</sup></b>		<b>2952</b>	<b>2016</b>	880	80	<b>936</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>468</b>	<b>468</b>	330				
ОГСЭ 01	Основы философии	48	48	16				2
ОГСЭ 02	История	48	48	16				1
ОГСЭ 03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	168	122				1-3
ОГСЭ 04	Физическая культура	168	168	164				1-3
ОГСЭ 05	Психология общения	36	36	12				2
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	78				
ЕН 01	Математика	54	54	24				1
ЕН 02	Информатика	54	54	44				1
ЕН 03	Экология на железнодорожном транспорте	36	36	10				1-3

<sup>1</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

<sup>2</sup> Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПООП СПО

<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>612</b>	<b>612</b>	234				
ОП 01	Инженерная графика	72	72	66				1
ОП 02	Техническая механика	112	112	26				1
ОП 03	Электротехника и электроника	58	58	20				1
ОП 04	Материаловедение	32	32	16				1
ОП 05	Метрология, стандартизация и сертификация	32	32	12				1
ОП 06	Общий курс железных дорог	64	64	10				1
ОП 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	42	42	28				1
ОП 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	32	6				2
ОП 09	Охрана труда	52	52	10				2
ОП 10	Безопасность жизнедеятельности	68	68	32				2
ОП 11	Транспортная безопасность	48	48	8				2-3
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1728<sup>3</sup></b>	<b>792</b>	238	80	<b>936</b>		
<b>ПМ 01</b>	<b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути</b>	<b>466</b>	<b>322</b>	72		<b>144</b>		
МДК 01.01	Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений	192	192	46				1-2
МДК 01.02	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов	130	130	26				1-2
УП 01	Учебная практика	72				72		1
ПП 01	Производственная практика	72				72		2
<b>ПМ 02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b>	<b>516</b>	<b>300</b>	110	60	<b>216</b>		

<sup>3</sup> В сумму по циклу включена учебная нагрузка по промежуточной аттестации.



МДК 02.01	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	238	238	84	60			2-3
МДК 02.02	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	62	62	26				2-3
УП 02	Учебная практика	72				72		2
ПП 02	Производственная практика	144				144		3
<b>ПМ 03</b>	<b>Организация работы первичных трудовых коллективов</b>	<b>278</b>	<b>134</b>	56	20	<b>144</b>		
МДК 03.01	Организация работы и управление подразделением организации	134	134	56	20			3
ПП 03	Производственная практика	144				144		3
<b>ПМ 06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>324</b>	<b>36</b>			<b>288</b>		
МДК 06.01	Специальные технологии выполнения работ по профессиям	36	36					2
УП 06	Учебная практика	144				144		2
ПП 06	Производственная практика	144				144		2
<b>ПДП.00</b>	<b>Преддипломная практика</b>	<b>144</b>				<b>144</b>		3
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>		<b>1296</b>	<b>1296</b>					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен<sup>4</sup></b>	<b>216</b>	<b>216</b>					3
<b>Итого:</b>		<b>4464</b>	<b>3528</b>	882	80	<b>936</b>		

<sup>4</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

### 5.1.2. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: старший техник

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый курс изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		Самостоятельная работа
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работа)			
			Всего по УД/МДК	лабораторные и практические занятия				
3	4	5	6	7	8	9		
<b>Обязательная часть образовательной программы<sup>5</sup></b>		<b>3996</b>	<b>2808</b>	1202	140	<b>1188</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>504</b>	<b>504</b>	354				
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	16			1	
ОГСЭ.02	История	48	48	16			1	
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	204	204	146			1-4	
ОГСЭ.04	Физическая культура	168	168	164			1-4	
ОГСЭ.05	Психология общения	36	36	12			2-3	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	104				
ЕН.01	Математика	54	54	24			1	
ЕН.02	Информатика	90	90	70			1-2	
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте	36	36	10			4	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	248				
ОП 01	Инженерная графика	72	72	66			1	
ОП 02	Техническая механика	112	112	26			1	

<sup>5</sup> Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПООП СПО

ОП 03	Электротехника и электроника	58	58	20				1
ОП 04	Материаловедение	32	32	16				1
ОП 05	Метрология, стандартизация и сертификация	32	32	12				1
ОП 06	Общий курс железных дорог	64	64	10				1
ОП 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	42	42	28				1
ОП 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	32	6				2
ОП 09	Охрана труда	52	52	10				2
ОП 10	Безопасность жизнедеятельности	68	68	32				2
ОП 11	Транспортная безопасность	48	48	8				3-4
ОП 12	Управление персоналом	36	36	14				4
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>2664<sup>6</sup></b>	<b>1476</b>	496	140	<b>1188</b>		
<b>ПМ 01</b>	<b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве и содержании железнодорожного пути</b>	<b>466</b>	<b>322</b>	72		<b>144</b>		
МДК 01.01	Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений	192	192	46				1-2
МДК 01.02	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию железнодорожного пути и дорожных сооружений с использованием машинных комплексов	130	130	26				1-2
УП 01.	Учебная практика	72				72		1
ПП 01.	Производственная практика	72				72		2
<b>ПМ 02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в</b>	<b>516</b>	<b>300</b>	110	60	<b>216</b>		

<sup>6</sup> В сумму по циклу включена учебная нагрузка по промежуточной аттестации.

	<b>стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b>							
МДК 02.01	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации	238	238	84	60			2-3
МДК 02.02	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	62	62	26				2-3
УП 02	Учебная практика	72				72		2
ПП 02	Производственная практика	144				144		3
<b>ПМ 03</b>	<b>Организация работы первичных трудовых коллективов</b>	<b>278</b>	<b>134</b>	56	20	<b>144</b>		
МДК 03.01	Организация работы и управление подразделением организации	134	134	56	20			3
ПП 03	Производственная практика	144				144		3
<b>ПМ 04</b>	<b>Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений</b>	<b>484</b>	<b>340</b>	168		<b>144</b>		
МДК 04.01	Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений	164	164	68				4
МДК 04.02	Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ	176	176	100				4
ПП 04	Производственная практика	144				144		4
<b>ПМ 05</b>	<b>Организация работ по ремонту и производству запасных частей</b>	<b>452</b>	<b>344</b>	90	60	<b>108</b>		

МДК 05.01	Технологическое оснащение ремонтного производства	156	156	38				4
МДК 05.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	188	188	52	60			4
ПП.05	Производственная практика	108				108		4
<b>ПМ 06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>324</b>	<b>36</b>	-		<b>288</b>		
МДК 06.01	Специальные технологии выполнения работ по профессиям	36	36					2
УП 06.01	Учебная практика	144				144		2
ПП 06.01	Производственная практика	144				144		2
<b>ПДП.00</b>	<b>Преддипломная практика</b>	<b>144</b>				<b>144</b>		
<b>Вариативная часть образовательной программы</b>		<b>1728</b>						
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен<sup>7</sup></b>	<b>216</b>						4
<b>Итого:</b>		<b>5940</b>	<b>4752</b>	1202	140	<b>1188</b>		

<sup>7</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

## 5.2. Примерный календарный учебный график

### 5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена квалификация: техник

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
		I курс		II курс		III курс	
		1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 25 нед.	5 сем. 17 нед.	6 сем. 24 нед.
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>						
ОГСЭ.01	Основы философии						
ОГСЭ.02	История						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности						
ОГСЭ.04	Физическая культура						
ОГСЭ.05	Психология общения						
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>						
ЕН.01	Математика						
ЕН.02	Информатика						
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте						
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>						
ОП.01	Инженерная графика						
ОП.02	Техническая механика						
ОП.03	Электротехника и электроника						
ОП.04	Материаловедение						
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация						
ОП.06	Общий курс железных дорог						
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности						
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						
ОП.09	Охрана труда						
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности						
ОП.11	Транспортная безопасность						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>						

<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>						
<b>ПМ.01</b>	<b>Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожн.пути</b>						
МДК.01.01	Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений						
МДК.01.02	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов						
УП.01	Учебная практика						
ПП.01	Производственная практика						
<b>ПМ.02</b>	<b>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</b>						
МДК.02.01	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации						
МДК.02.02	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования						
УП.02	Учебная практика						
ПП.02	Производственная практика						
<b>ПМ.03</b>	<b>Организация работы первичных трудовых коллективов</b>						
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации						
ПП.03	Производственная практика						
<b>ПМ 06</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>						
МДК 06.01	Технология обслуживания и ремонта систем, узлов, агрегатов путевых и строительных машин						
УП 06	Учебная практика						
ПП 06	Производственная практика						
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>						
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>						

<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен<sup>8</sup></b>						
<b>Всего</b>		<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>864</b>

### 5.2.1. По программе подготовки специалистов среднего звена, квалификация: старший техник

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		I курс		II курс		III курс		IV курс	
		1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 25 нед.	5 сем. 17 нед.	6 сем. 24 нед.	7 сем. 17 нед.	8 сем. 24 нед.
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>								
ОГСЭ.01	Основы философии								
ОГСЭ.02	История								
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности								
ОГСЭ.04	Физическая культура								
ОГСЭ.05	Психология общения								
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>								
ЕН.01	Математика								
ЕН.02	Информатика								
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте								
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>								
ОП.01	Инженерная графика								
ОП.02	Техническая механика								
ОП.03	Электротехника и электроника								
ОП.04	Материаловедение								

<sup>8</sup> Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Содержание заданий демонстрационного экзамена должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.



ОП 05	Метрология, стандартизация и сертификация								
ОП 06	Общий курс железных дорог								
ОП 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности								
ОП 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности								
ОП 09	Охрана труда								
ОП 10	Безопасность жизнедеятельности								
ОП 11	Транспортная безопасность								
ОП.12	Управление персоналом								
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>								
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>								
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути								
МДК.01.01	Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений								
МДК.01.02	Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов								
УП.01	Учебная практика								
ПП.01	Производственная практика								
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ								
МДК.02.01	Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации								
МДК.02.02	Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования								
УП.02	Учебная практика								
ПП.02	Производственная практика								

ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов								
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации								
ПП.03	Производственная практика								
ПМ.04	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и дорожных сооружений								
МДК.04.01	Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений								
МДК.04.02	Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ								
ПП.04	Производственная практика								
ПМ.05	Организация работ по ремонту и производству запасных частей								
МДК.05.01	Технологическое оснащение ремонтного производства								
МДК.05.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов								
ПП.05	Производственная практика								
ПМ 06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих								
МДК 06.01	Технология обслуживания и ремонта систем, узлов, агрегатов путевых и строительных машин								
УП 06	Учебная практика								
ПП 06	Производственная практика								
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>								
<b>ПА</b>	<b>Промежуточная аттестация и консультации</b>								
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>								
<b>Всего</b>		<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>900</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>

## **Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

### **6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

**6.1.1 Специальные помещения** должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений
- Конструкция путевых и строительных машин
- Дисциплины ОГСЭ
- Иностранный язык
- Математика
- Экология
- Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности
- Инженерная графика
- Техническая механика
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- Безопасность жизнедеятельности и охрана труда
- Менеджмент
- Материаловедение
- Общий курс железных дорог;
- Транспортная безопасность.

##### **Лаборатории:**

- Электротехника и электроника;
- Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин;
- Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента;
- Электрооборудование железнодорожно-строительных машин;
- Двигатели внутреннего сгорания.

## **Мастерские**

- Слесарная
- Механообрабатывающая
- Электромонтажная
- Электросварочная

## **Тренажеры, тренажерные комплексы**

- Тренажер для грузоподъемного крана

## **Полигоны**

Полигон «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожно-строительных машин»

## **Спортивный комплекс<sup>9</sup>**

Спортивный зал

### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актовый зал

### **6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.**

Образовательная организация, реализующая программу специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ПООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

Лаборатория «Электротехника и электроника»

- стенды для выполнения лабораторных работ;
- щит электропитания ЦЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО;
- измерительные приборы;
- наборы элементов и компонентов: полупроводниковые приборы (диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры, цифровые и аналоговые микросхемы), резисторы (постоянные и переменные), конденсаторы (постоянные и переменные), малогабаритные трансформаторы и др.
- компьютер, мультимедийное оборудование.

---

<sup>9</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Лаборатория «Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин»

- компрессор;
- тормозные краны, ресиверы, тормозные цилиндры, клапаны;
- гидромуфты и гидротрансформаторы;
- гидравлические насосы;
- гидромоторы и гидроцилиндры;
- клапаны, дроссели и гидрораспределители;
- фильтры и радиаторы различных типов
- схемы пневматические специального железнодорожного подвижного состава;
- схемы гидравлические специального железнодорожного подвижного состава;
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Лаборатория «Электрооборудование железнодорожно-строительных машин», оснащенная оборудованием:

- трансформатор понижающий 220В - 40В;
- электродвигатели препарированные;
- электрогенераторы препарированные;
- преобразователи электроэнергии;
- электрические аппараты: управления, защиты, контролирующей, коммутационной,
- реле и пускатели;
- датчики и указатели уровня, температуры, давления, угловой скорости и линейных перемещений;

- схемы электрические специального железнодорожного подвижного состава.
- схемы электрические грузоподъемного оборудования;
- контрольно-измерительный инструмент;
- набор слесарного и электромонтажного инструмента;
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Лаборатория «Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента»:

- путевой механизированный инструмент (лабораторные образцы);
- набор слесарного инструмента;
- набор мерительного инструмента;
- передвижная электростанция (лабораторный образец);
- плакаты конструкций инструмента;

- комплект руководств по эксплуатации железнодорожно-строительных машин;
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Лаборатория «Двигатели внутреннего сгорания»:

- комплект контрольно-измерительных приборов;
- инструкции и плакаты по охране труда;
- технологические карты для проведения технического обслуживания двигателей;
- натуральные образцы, макеты, модели, схемы двигателей внутреннего сгорания;

Технические средства обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование.

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

Мастерская «Слесарная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- типовой набор слесарных инструментов и приспособлений;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ;
- слесарный верстак;
- слесарные тиски (тиссы);
- набор контрольно-измерительного инструмента.

Мастерская «Механообрабатывающая»

- станки: токарный, сверлильный, шлифовальный;
- наборы мерительного и режущего инструментов;
- заготовки для выполнения работ.

Мастерская «Электромонтажная»

- набор электромонтажного инструмента;
- стол электромонтажника;
- трансформатор силовой ТМ – 20 6/0, 4/0, 23кВ
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ;
- стенд регулирования и проверки электрооборудования.

Мастерская «Электросварочная»

- наборы инструментов;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.
- система принудительной приточно-вытяжной вентиляции;
- сварочные посты для электродуговой сварки.

#### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях железнодорожного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17. Транспорт. 16 Строительство и жилищно-

коммунальное хозяйство ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

### **Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Государственная итоговая аттестация по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.



Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в Приложении III.

## Раздел 8. Разработчики ПООП

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»

Разработчики:

Ахламенков С.М. - преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта - филиала ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Братищева Л.Ф. - преподаватель Новосибирского техникума железнодорожного транспорта - структурного подразделения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Голубева Е.А. – преподаватель Елецкого техникума железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Гончар О.Г. - преподаватель Уфимского техникума железнодорожного транспорта Уфимского института путей сообщения – филиала ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»

Заборский В.М. - преподаватель Новосибирского техникума железнодорожного транспорта - структурного подразделения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Кирпатенко А.В. - преподаватель Вологодского техникума железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Кобзев А.А. - преподаватель Елецкого техникума железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Крюкова Н. Н. - преподаватель структурного подразделения среднего профессионального образования «Омский техникум железнодорожного транспорта» ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Мустафин К.М – преподаватель Уфимского техникума железнодорожного транспорта Уфимского института путей сообщения – филиала ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»

Протопопова Н.С. - преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта - филиала ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Рясная Н. А. - преподаватель Омского техникума железнодорожного транспорта структурного подразделения среднего профессионального образования «Омский техникум

железнодорожного транспорта» ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Сафронова О.В. – преподаватель Тихорецкого техникума железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Сидаков С.В. - преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта - филиала ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Титкова Н.П. - преподаватель Новосибирского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»

Шипачева О.Г. - преподаватель Тайгинского института железнодорожного транспорта - филиала ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения»

Яночкина С.А. - преподаватель Оренбургского техникума железнодорожного транспорта Оренбургского института путей сообщения – филиала ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения»

**Приложение I.1**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и  
оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, СОДЕРЖАНИИ И РЕМОНТЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности **Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути**, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути
ПК 1.1	Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ
ПК 1.2	Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов
ПК 1.3	Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин;</li> <li>- регулировки двигателей внутреннего сгорания;</li> <li>- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;</li> <li>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;</li> <li>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</li> <li>- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</li> <li>- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 466,

Из них на освоение МДК – 322,

в том числе промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практики, в том числе учебную: 72; производственную: 72.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа <sup>10</sup>	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Учебная		Производственная
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе		Курсовых работ (проектов)	Учебная			
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 1.1-1.3 ОК 01-04, 09	Раздел 1. Организация эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути	<b>192</b>	192	46		-	-			
ПК 1.1-1.3 ОК 01-04, 09	Раздел 2. Ведение планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием механизированных комплексов	<b>202</b>	130	26		<b>72</b>	-			
ПК 1.1-1.3 ОК 01-04, 09	Производственная практика, часов	<b>72</b>					<b>72</b>			
	<b>Всего:</b>	<b>466</b>	<b>322</b>	72	-	<b>72</b>	<b>72</b>			

<sup>10</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля



## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
<b>Раздел 1. Организация эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте железнодорожного пути</b>		<b>192</b>
<b>МДК 01.01. Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений</b>		<b>192</b>
<b>Тема 1.1. Железнодорожный путь</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>1 Земляное полотно</b> Назначение и виды земляного полотна. Поперечные профили земляного полотна. Полоса отвода и охранная зона. Особенности устройства земляного полотна в сложных случаях. Водоотводные устройства и сооружения. Укрепительные и защитные устройства и сооружения. Деформации, повреждения и разрушения земляного полотна. Усиление земляного полотна для введения скоростного движения поездов</p> <p><b>2 Верхнее строение железнодорожного пути</b> Назначение и классификация верхнего строения железнодорожного пути. Рельсы. Рельсовые опоры. Промежуточные рельсовые скрепления. Рельсовые стыки и стыковые скрепления. Балластный слой. Безбалластное верхнее строение железнодорожного пути. Длинномерные рельсы и бесстыковой железнодорожный путь. Верхнее строение железнодорожного пути новых и реконструируемых железнодорожных линий. Верхнее строение железнодорожного пути в тоннелях, на мостах, путепроводах и в метрополитенах</p> <p><b>3 Понятие и устройство рельсовой колеи</b> Устройство рельсовой колеи на прямых участках железнодорожного пути. Устройство рельсовой колеи в кривых участках железнодорожного пути. Устройство рельсовой колеи на стрелочных переводах. Габариты</p> <p><b>4 Соединения и пересечения железнодорожных путей</b> Вид соединений и пересечений. Обыкновенный одиночный стрелочный перевод. Расчет геометрических размеров обыкновенного одиночного стрелочного перевода. Эпюра стрелочного перевода. Перекрестные переводы, съезды, стрелочные улицы, глухие пересечения. Разбивка нормального съезда</p>	<b>76</b>

	5	<b>Железнодорожные переезды, путевые знаки и путевые заграждения</b> Железнодорожные переезды и другие пересечения. Классификация железнодорожных переездов. Порядок определения категории переездов. Устройство и оборудование железнодорожных переездов. Путевые знаки и путевые заграждения	
	6	<b>Взаимодействие железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава</b> Как устроены ходовые части железнодорожного подвижного состава. Колебания вагонов и локомотивов при движении по железнодорожному пути. Вертикальные воздействия колес на рельсы. Горизонтальные поперечные и продольные силы, действующие на железнодорожный путь. Закрепление железнодорожного пути от угона. Работа железнодорожного пути под воздействием всех сил	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		18
	1	Практическое занятие № 1 Определение размеров конструктивных элементов насыпей, выемок и балластной призмы по типовым нормальным поперечным профилям	2
	2	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по изучению видов деформации, повреждений и разрушений земляного полотна и мер по их предупреждению и ликвидации	2
	3	Практическое занятие № 3 Составление сравнительной характеристики конструкций металлических и железобетонных мостов	2
	4	Практическое занятие № 4 Выполнение задания по изучению конструкции рельсов, их типов и элементов стыкового скрепления	2
	5	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по изучению конструкции шпал, их типов, основных размеров и правил укладки	2
	6	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по изучению конструкции стрелочных переводов, способов и методов проверки состояния стрелочного перевода	2
	7	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению обустройства железнодорожного переезда	2
	8	Практическое занятие № 8 Выполнение задания по изучению путевых и сигнальных знаков	2
9	Практическое занятие № 9 Выполнение задания по изучению взаимодействия элементов железнодорожного пути и железнодорожного подвижного состава	2	
<b>Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути</b>	<b>Содержание</b>		<b>90</b>
	1	<b>Основные положения по организации и ведению путевого хозяйства</b> Организация и структура управления путевым хозяйством. Специализированные предприятия путевого хозяйства. Основы ведения путевого хозяйства: классификация железнодорожных путей; классификация путевых работ, технические условия и нормативы на укладку и ремонт железнодорожного пути, планирование и	

	организация путевых работ. Основная документация по учету и контролю состояния железнодорожного пути.	
2	<p><b>Техническое обслуживание железнодорожного пути</b></p> <p>Основные положения по техническому обслуживанию железнодорожного пути и сооружений.</p> <p>Текущее содержание верхнего строения железнодорожного пути. Содержание железнодорожного пути с железобетонными шпалами. Содержание бесстыкового железнодорожного пути. Содержание кривых участков железнодорожного пути. Содержание железнодорожного пути на участках с электрической тягой, автоблокировкой и централизацией. Содержание железнодорожного пути на участках скоростного движения поездов. Содержание земляного полотна, железнодорожных переездов, путевых и сигнальных знаков. Содержание железнодорожного пути на участках с пучинами</p>	
3	<p><b>Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути</b></p> <p>Контроль технического состояния железнодорожного пути и сооружений.</p> <p>Организация работ по текущему содержанию железнодорожного пути.</p> <p>Технологические процессы производства работ. Планирование планово-предупредительных работ. Периодичность планово-предупредительных работ. Технологические процессы производства работ.</p> <p>Правила и технология выполнения путевых работ. Смена отдельных металлических частей стрелочного перевода. Разрядка температурных напряжений</p>	
4	<p><b>Защита железнодорожного пути от снежных заносов и паводковых вод</b></p> <p>Основные сведения. Защита железнодорожного пути от снежных заносов на перегонах и станциях.</p> <p>Очистка железнодорожного пути от снега на перегонах. Организация работы снегоочистителей и обеспечение безопасности их движения. Очистка железнодорожного пути от снега и уборка снега на железнодорожных станциях. Стационарные устройства для очистки стрелочных переводов. Защита железнодорожного пути от паводковых вод.</p> <p>Требования безопасности при очистке железнодорожных путей и стрелочных переводов от снега</p>	
5	<p><b>Ремонт железнодорожного пути</b></p> <p>Технические условия на проектирование ремонтов железнодорожного пути. Проектирование ремонтов железнодорожного пути. Методика разработки технологического процесса на отдельную работу. Методика разработки технологического процесса на комплекс путевых работ. Определение затрат труда и необходимой рабочей силы.</p> <p>Организация ремонта железнодорожного пути и технологические процессы производства работ. Организация ремонтных работ. Условия производства ремонтных работ. Основные требования к технологии ремонтно-путевых работ. Определение исходных данных. Организация ремонтно-путевых работ.</p> <p>Производственный состав путевой машинной станции (ПМС). Требования по обеспечению безопасности</p>	

	<p>движения поездов при производстве путевых работ.</p> <p>Капитальный ремонт железнодорожного пути. Разборка звеньев путевой решетки на производственной базе. Требования безопасности при разборке и сборке звеньев путевой решетки. Примеры технологий ремонтов железнодорожного пути.</p> <p>Особенности организации ремонтных работ в технологические окна большой продолжительности. Особенности технологии ремонта бесстыкового железнодорожного пути и ремонта звеньев железнодородного пути с укладкой плетей бесстыкового железнодорожного пути. Требования безопасности при выполнении работ с применением железнодорожно-строительных машин.</p> <p>Усиленный средний ремонт железнодорожного пути. Средний ремонт железнодорожного пути. Подъемочный ремонт железнодорожного пути.</p> <p>Сплошная замена рельсов и металлических частей стрелочных переводов. Сплошная замена шпал.</p> <p>Капитальный ремонт земляного полотна. Классификация работ. Периодичность ремонтов земляного полотна. Способы устранения деформаций земляного полотна. Ремонт и усиление земляного полотна по индивидуальным проектам. Требования безопасности при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений.</p> <p>Капитальный ремонт железнодорожных переездов. Ремонт стрелочных переводов. Требования безопасности при замене стрелочных переводов.</p> <p>Правила приемки работ и технические условия на приемку работ по ремонту железнодорожного пути.</p> <p>Приемка выполненных работ по капитальному ремонту земляного полотна</p>	
6	<p><b>Ремонт элементов верхнего строения железнодорожного пути</b></p> <p>Ремонт рельсов. Ремонт металлических частей стрелочных переводов. Требования безопасности при выполнении сварочно-наплавочных работ. Ремонт шпал и брусьев</p>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	20
1	Практическое занятие № 10 Проведение контроля и оценки состояния рельсовой колеи, стрелочного перевода	4
2	Практическое занятие № 11 Анализ условий эксплуатации бесстыкового железнодорожного пути	4
3	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению технологии одиночной смены элементов верхнего строения железнодорожного пути	4
4	Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению технологических процессов производства работ по текущему содержанию и ремонтам железнодорожного пути	4
5	Практическое занятие № 14 Проектирование технологических процессов производства основных работ по текущему содержанию и ремонтам для реальных участков железнодорожного пути	4

<b>Тема 1.3. Средства малой механизации для выполнения работ при текущем содержании и ремонтах железнодорожного пути</b>	<b>Содержание</b>		<b>26</b>	
	1	<b>Механизированный путевой инструмент (МПИ)</b> МПИ для работы с рельсами. МПИ для работы со шпалами и скреплениями. МПИ для подъёмки и выправки пути в профиле и плане. Передвижные электростанции. Сварочные агрегаты		
	2	<b>Устройства для контроля состояния железнодорожного пути и его элементов</b> Общие сведения. Устройства для измерения износа рельсов. Устройства для выявления дефектов рельсов. Устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал. Оптические приборы для рихтовки и выправки железнодорожного пути. Контрольно-измерительные механические устройства		
	3	<b>Охрана труда при производстве путевых работ с использованием механизированного путевого инструмента (МПИ)</b>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>			<b>8</b>
	1	Практическое занятие № 15 Подготовка к работе и работа с рельсорезным и рельсосверлильным станками		2
	2	Практическое занятие № 16 Подготовка к работе и работа гидравлическим путевым инструментом		2
	4	Практическое занятие № 18 Ознакомление с распределительной сетью, заземлением, подключением и отключением путевого инструмента с электрическим приводом		2
<b>Раздел 2. Ведение плано-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием механизированных комплексов</b>			<b>202</b>	
<b>МДК 01.02. Организация плано-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений с использованием машинных комплексов</b>			<b>130</b>	
<b>Тема 2.1. Комплексная механизация путевых и строительных работ</b>	<b>Содержание</b>		<b>72</b>	
	1	<b>Комплексная механизация земляных работ в железнодорожном строительстве</b> Состав работ при сооружении земляного полотна. Машины и механизмы, используемые при сооружении земляного полотна. Способы механизации. Комплексная механизация подготовительных работ. Основные варианты комплексной механизации работ при сооружении земляного полотна. Технологические схемы сооружения земляного полотна		
	2	<b>Комплексная механизация укладки и балластировки железнодорожного пути</b> Состав работ при сооружении верхнего строения железнодорожного пути. Комплексная механизация работ на звеносборочных базах. Комплексная механизация работ при укладке железнодорожного пути. Комплексная механизация балластировки железнодорожного пути. Проект производства работ при сооружении верхнего строения железнодорожного пути.		
	3	<b>Комплексная механизация работ при строительстве искусственных сооружений</b>		

	Машины и механизмы, используемые при строительстве искусственных сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве фундаментов сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве опор мостов. Комплексная механизация работ при строительстве пролетных строений сооружений. Комплексная механизация работ при строительстве водопропускных труб. Проект производства работ при строительстве искусственных сооружений	
4	<b>Комплексная механизация работ при электрификации железных дорог</b> Виды работ. Машины и оборудование, используемые при электрификации железных дорог. Комплексная механизация работ при сооружении контактной сети. Комплексная механизация работ при сооружении линий связи. Проект производства работ по сооружению контактной сети	
5	<b>Комплексная механизация работ по текущему содержанию железнодорожного пути</b> Планирование текущего содержания железнодорожного пути. Комплектование машин и оборудования для текущего содержания железнодорожного пути. Технологические процессы производства работ. Перспективы механизации текущего содержания железнодорожного пути	
6	<b>Комплексная механизация при подъемном и среднем ремонтах железнодорожного пути</b> Технология и механизация подъемного ремонта железнодорожного пути. Механизация и технология среднего ремонта железнодорожного пути	
7	<b>Комплексная механизация и автоматизация капитального ремонта железнодорожного пути</b> Комплексы машин и оборудования для капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах. Организация и технология капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах. Капитальный ремонт станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов. Комплексы машин и оборудования для сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов. Организация и технология сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов. Перспективы механизации и автоматизации капитальных путевых работ	
8	<b>Комплексная механизация работ по очистке железнодорожного пути от снега</b> Общие сведения о защите железнодорожного пути от снега. Комплексная механизация работ по очистке перегонов от снега. Комплексная механизация работ по очистке станционных железнодорожных путей от снега	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	22
1	Практическое занятие № 1 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для текущего содержания верхнего строения железнодорожного пути	2
2	Практическое занятие № 2 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания бесстыкового железнодорожного пути	4
3	Практическое занятие № 3 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания кривых	2

		участков железнодорожного пути	
	4	Практическое занятие № 4 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания железнодорожного пути на участках с электрической тягой, автоблокировкой	2
	5	Практическое занятие № 5 Составление комплексов машин и хозяйственных поездов для содержания железнодорожного пути на участках скоростного движения поездов	4
	6	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по изучению комплексов машин и оборудования для капитального ремонта железнодорожного пути на перегонах	4
	7	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению комплексов машин и оборудования для сборки и разборки рельсовых звеньев и стрелочных переводов	4
<b>Тема 2.2. Основы эксплуатации железнодорожно-строительных машин</b>	<b>Содержание</b>		<b>52</b>
		<b>Функции персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин на железнодорожном пути</b> Техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин. Подготовка железнодорожно-строительных машин к работе. Подготовка железнодорожного пути для работы железнодорожно-строительных машин. Работа машин. Указание мер безопасности	
		<b>Приведение в транспортное положение и порядок сопровождения специального железнодорожного подвижного состава</b> Общие положения. Условия транспортирования машин. Порядок приведения машин в транспортное положение. Порядок транспортирования машин на железнодорожных платформах. Порядок сопровождения машин. Средства сигнализации и инвентарь	
		<b>В том числе, практических занятий</b>	4
	1	Практическое занятие № 8 Выполнение задания по изучению основных функций персонала при эксплуатации железнодорожно-строительных машин и порядка сопровождения специального железнодорожного подвижного состава	4
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ:</b> <b>Слесарные работы:</b> измерение деталей машин и механизмов; рубка стали на плите и в тисках, произвольная и по рискам; рубка прутка диаметром 7–8 мм, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножовкой прутковой и листовой стали, резка труб труборезом, механизированная резка металла; опиливание стали под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60, 90 и 120°; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; нарезание резьбы в деталях различной формы; клепка деталей из листовой стали толщиной 3–5 мм, горячая клепка; шабрение учебных и проверочных плиток; пайка различных деталей.			<b>72</b>

<p><b>Обработка металла резанием:</b> грубая и чистовая обточка цилиндрических поверхностей, подрезание уступов, отрезание заготовок шестигранника, сверление отверстий; изготовление конических штативов рельсовых соединений; обточка и расточка фасонных поверхностей; обточка валов с последующей шлифовкой и полировкой; нарезание резьбы.</p> <p><b>Электросварочные работы:</b> охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность при выполнении сварочных работ; подготовка оборудования к работе; разделка кромок; сварка швов в различных пространственных положениях; наплавка стали; дефекты швов и контроль качества сварки; резка листового металла; газовая сварка и резка металлов.</p> <p><b>Электромонтажные работы:</b> разделка и сращивание проводов, зарядка арматуры, монтаж электрических цепей; разделка и соединение кабелей; монтаж распределительных щитов.</p> <p><b>Слесарно-монтажные работы:</b> технологические процессы слесарно-монтажных работ</p>	
<p><b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</b></p>	<p><b>6</b></p>
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение работ средней сложности по текущему содержанию пути (регулировка ширины колеи, рихтовка пути, одиночная смена элементов верхнего строения пути, выправка пути в продольном профиле).</li> <li>– участие в выполнении работ по ремонту пути (погрузка, выгрузка и раскладка шпал, демонтаж рельсовых стыков, укладка шпал по эппоре, сверление отверстий в шпалах электроинструментом, закрепление болтов).</li> <li>– участие в планировании работ по текущему содержанию пути.</li> <li>– участие в выполнении осмотров пути.</li> <li>– участие в планировании ремонтов пути.</li> <li>– выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации подъемно-транспортных и строительных машин.</li> <li>– участие в пуске и выполнении работ при работе передвижных компрессорных станций, электростанций, сварочных агрегатов.</li> <li>– организация работ грузозахватных устройств, полиспастов, домкратов, канатов;</li> <li>– организация работ строительных подъемников, кранов, погрузчиков и разгрузочных машин, конвейеров;</li> <li>– выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации средств малой механизации в путевом хозяйстве;</li> <li>– выполнение работ по обслуживанию и эксплуатации бульдозеров, скреперов, автогрейдеров, грейдер-элеваторов, экскаваторов. – участие в обслуживании и пуске машин и оборудования для гидромеханизации земляных работ, водоотлива и водопонижения грунтовых вод.</li> <li>– оформление технологической документации (учет наработки машин в период эксплуатации, расчет и выбор необходимого оборудования, составление схем разборки и сборки узла, механизма и т.д.);</li> <li>– подготовка к работе и работа с механизированным путевым инструментом, электростанций типа АБ и АД;</li> <li>– выполнять техническое обслуживание, диагностирование и ремонт передач, узлов, агрегатов, отдельных систем и в железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> </ul>	<p><b>72</b></p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– выполнение слесарно-сборочных работ при диагностировании железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– выполнение электромонтажных работ при диагностировании железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– диагностирование и определение технического состояния отдельных систем, агрегатов, узлов и деталей, а также в целом железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– выполнение слесарно-сборочных работ при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента и наладке станков и оборудования ремонтного производства;</li> <li>– выполнение электромонтажных работ при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– определение дефектов деталей основных рабочих органов путевых машин;</li> <li>– выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки по технологическому процессу восстановления деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;</li> <li>– выбор и обоснование технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента;</li> <li>– оформление учетно-отчетной документации (акты приема передачи, заполнение инвентаризационных ведомостей и т.д.);</li> <li>– участие в составлении технологических процессов технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов, станков, инструмента; <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение работ по ремонту двигателя внутреннего сгорания;</li> <li>– выполнения работ по разборке двигателя; промывка и дефектация деталей;</li> <li>– составление дефектных ведомостей, участие в ремонте отдельных агрегатов двигателя, обкатка двигателя.</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Всего:</b>	<b>466</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты: «Техническая эксплуатация железнодорожного пути и сооружений», «Конструкция путевых и строительных машин», оснащенные оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория: «Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по данной специальности.

Мастерские: «Электросварочная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по данной специальности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>11</sup>**

1. Воробьев Э. В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ [Текст]. Ч. 1: учеб. пособие. / Э. В. Воробьев, Е. С. Ашпиз, А. А. Сидраков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

2. Железнодорожный путь [Текст] : учебник / под ред. Е. С. Ашпиза. –М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.- 544 с.

3. Кравникова, А. П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие / А. П. Кравникова. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016. – 182 с.

---

<sup>11</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. Лиханова, О. В. Организация и технология ремонта пути [Текст] : учеб. пособие / О. В. Лиханова, Л. А. Химич. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

### 3.2.2.Электронные ресурсы

1. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Электронный ресурс] / В. В. Багажов. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58892>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	- обучающийся выполняет ограждение переносными сигналами с выдачей в необходимых случаях предупреждений на поезда в местах производства работ с нарушением целостности и устойчивости железнодорожного пути и сооружений, а также препятствий на железнодорожном пути и около него в пределах габарита приближения строений.	Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике; экзамен квалификационный
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	- обучающийся знает и применяет на практике: устройства для выявления дефектов рельсов; устройства для контроля плотности балласта и состояния шпал; контрольно-измерительные механические устройства.	
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	- обучающийся соблюдает требования по организации ремонта железнодорожного пути и технологических процессов производства работ; - выполняет техническое обслуживание и подготовку ПСМ к работе; - соблюдает меры безопасности, условия транспортирования машин и порядок приведения машин в рабочее положение.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция	

личностное развитие.	результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	

**Приложение I.2**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения  
работ»**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ 02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

#### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ
ПК 2.1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 2.2	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.3	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.4	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</li> <li>– учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</li> <li>– регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</li> <li>– технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</li> <li>– дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ</li> </ul>
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>– читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>– организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</li> <li>– осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</li> <li>– обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</li> <li>– применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>– применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>– применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– пользоваться измерительным инструментом;</li> <li>– пользоваться слесарным инструментом;</li> <li>– проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;</li> <li>– проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники</li> </ul>



	<p>железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;</li> <li>– производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</li> <li>– производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</li> <li>– производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</li> <li>– применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</li> </ul>
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;</li> <li>– принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</li> <li>– конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;</li> <li>– назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте железнодорожного пути;</li> <li>– основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;</li> <li>– методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</li> <li>– устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>– устройство дефектоскопных установок;</li> <li>– устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>– способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</li> <li>– способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</li> <li>– способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</li> <li>– принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</li> <li>– правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами</li> <li>– основы электротехники;</li> <li>– основы пневматики;</li> <li>– основы механики;</li> <li>– основы гидравлики;</li> <li>– основы электроники;</li> <li>– основы радиотехники;</li> <li>– правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</li> <li>– правила пользования средствами индивидуальной защиты;</li> <li>– правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</li> <li>– нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ</li> </ul>
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 516,

из них на освоение МДК – 300,

в том числе промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практики, в том числе учебную: 72

производственную: 144

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных, общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа <sup>12</sup>	
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1-2.2 ОК 01-04, 07, 09, 10	Раздел 1. Ведение технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин в различных условиях эксплуатации	<b>238</b>	<b>238</b>	84	60	-	-		
ПК 2.3-2.4 ОК 01-04, 07,09,10	Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин	<b>134</b>	<b>62</b>	26		<b>72</b>			
ПК 2.1-2.4 ОК 01-04, 07,09,10	Производственная практика, часов	<b>144</b>						<b>144</b>	
<b>Всего:</b>		<b>516</b>	<b>300</b>	110	70	<b>72</b>	<b>144</b>		

<sup>12</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект).	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Ведение технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин в различных условиях эксплуатации</b>		<b>238</b>
<b>МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации</b>		<b>238</b>
<b>Тема 1.1. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути</b>	<b>Содержание</b>	<b>50</b>
	1 <b>Общие сведения о железнодорожно-строительных машинах</b> Классификация железнодорожно-строительных машин. Условия работы железнодорожно-строительных машин и предъявляемые к ним требования. Критерии оценки железнодорожно-строительных машин	
	2 <b>Вопросы теории сопротивлений движению железнодорожно-строительных машин</b> Сила тяги для перемещения сосредоточенных грузов. Сила тяги для перемещения распределенных грузов. Проверка прочности тяговых органов	
	3 <b>Основные принципы устройства машин и механизмы общего назначения</b> Структурные схемы машин. Трансмиссии. Ходовое оборудование. Системы управления	
	4 <b>Грузоподъемные машины</b> Канаты, цепи, блоки и барабаны. Грузозахватные устройства. Тормозные устройства Лебедки, тали, домкраты. Краны	
	5 <b>Транспортирующие, подъемно-транспортные и погрузочно-разгрузочные машины</b> Транспортирующие машины. Подъемно-транспортные машины. Погрузочно-разгрузочные машины	
	6 <b>Машины для сооружения и ремонта земляного полотна</b> Землеройно-транспортные машины. Экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, скреперы. Машины для нарезки траншей и кюветов, сооружения дренажей. Путевые струги	
	7 <b>Машины для сборки и разборки рельсошпальной решетки</b> Поточные линии для сборки звеньев с деревянными шпалами. Поточные линии для сборки звеньев с железобетонными шпалами. Оборудование для разборки рельсовых звеньев и линия ремонта старогодной	

	путевой решетки	
8	<b>Машины для укладки и замены путевой решетки</b> Звеньевые путеукладчики. Моторные платформы. Электробалластеры. Механизация укладки и ремонта бесстыкового железнодорожного пути	
9	<b>Специальный железнодорожный подвижной состав для транспортирования сыпучих грузов</b> Хоппер-дозаторы. Вагоны-самосвалы (думпкары). Составы для перевозки засорителей	
10	<b>Машины для уплотнения балластной призмы, выправки, рихтовки, отделки и стабилизации железнодорожного пути</b> Классификация подбивочно-выправочных машин. Выправочно-подбивочно-отделочные машины. Выправочно-подбивочно-рихтовочные машины. Машины для уплотнения балластной призмы и стабилизации железнодорожного пути	
11	<b>Машины для работы с балластом на железнодорожном пути</b> Классификация машин для работы с балластом на железнодорожном пути. Машины для вырезки и очистки балласта. Машины для планирования и перераспределения балласта. Тягово-энергетические модули для несамоходных щебнеочистительных машин	
12	<b>Средства и оборудование для диагностирования и контроля состояния железнодорожного пути</b> Средства диагностирования геометрического состояния рельсовой колеи. Оборудование и механизмы для дефектоскопии рельсов. Средства диагностирования земляного полотна	
13	<b>Машины для очистки железнодорожного пути</b> Путевые уборочные машины. Рельсоочистительные машины. Плуговые снегоочистители. Роторные снегоочистители. Снегоуборщики	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	20
1	Практическое занятие № 1 Расчет и выбор элементов грузовой лебедки.	1
2	Практическое занятие № 2 Расчет и выбор параметров основных элементов механизма подъема стрелы крана.	1
3	Практическое занятие № 3 Расчет и выбор параметров основных элементов механизма поворота крана	1
4	Практическое занятие № 4 Расчет устойчивости стреловых кранов.	1
5	Практическое занятие № 5 Тяговый расчет ленточного конвейера.	1
6	Практическое занятие № 6 Расчет механизма передвижения мотовоза МПТ.	1
7	Практическое занятие № 7 Тяговый расчет планировщика балласта.	1
8	Практическое занятие № 8 Расчет лебедки для перетяжки пакетов звеньев.	1
9	Практическое занятие № 9 Тяговый расчет барового выгребного устройства щебнеочистительной машины.	1

	10	Практическое занятие № 10 Расчет сопротивления при работе ротора машины для нарезки кюветов.	1
	11	Практическое занятие № 11 Составление кинематических схем приводов рабочих органов железнодорожно-строительных машин.	1
	12	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению конструкций путеукладочных машин.	1
	13	Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению конструкций выправочно-подбивочно-рихтовочных машин.	1
	14	Практическое занятие № 14 Выполнение задания по изучению конструкций выправочно-подбивочно-отделочных машин.	1
	15	Практическое занятие № 15 Выполнение задания по изучению конструкций щебнеочистительных машин.	1
	16	Практическое занятие № 16 Выполнение задания по изучению конструкций снегоочистительных машин.	1
	17	Практическое занятие № 17 Выполнение задания по изучению конструкций снегоуборочных машин	1
	18	Практическое занятие № 18 Выполнение задания по изучению конструкций машин для балластировки и подъёмки железнодорожного пути.	1
	19	Практическое занятие № 19 Выполнение задания по изучению конструкций машин для текущего содержания железнодорожного пути. Исследование конструкции путевых стругов	2
<b>Тема 1.2. Двигатели внутреннего сгорания. Автомобили и тракторы</b>	<b>Содержание</b>		<b>20</b>
	1	<b>Двигатели внутреннего сгорания (ДВС)</b> Основы теории ДВС. Дизельные двигатели. Назначение и общее устройство двигателя ЯМЗ-238. Кривошипно-шатунный механизм двигателя ЯМЗ-238. Газораспределительный механизм двигателя ЯМЗ-238. Механизм передачи двигателя ЯМЗ-238. Система охлаждения двигателя ЯМЗ-238. Система смазки двигателя ЯМЗ-238. Система питания двигателя ЯМЗ-238. Электрооборудование двигателя ЯМЗ-238. Контрольно-измерительные приборы. Устройство двигателя КамАЗ-740. Устройство двигателя Cummins. Конструктивные особенности двигателей для привода универсальных тяговых модулей. Карбюраторные двигатели.	
	2	<b>Автомобили</b> Общее устройство автомобилей. Силовая передача автомобиля. Ходовая часть автомобиля. Механизмы управления автомобилем. Электрооборудование автомобилей. Кузов. Дополнительное оборудование автомобилей. Прицепы и полуприцепы	
	3	<b>Тракторы</b> Классификация тракторов. Общее устройство гусеничного трактора. Силовая передача тракторов. Рама и ходовая часть гусеничных тракторов. Механизмы управления тракторов. Электрооборудование тракторов. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов.	

		Особенности конструкции пневмоколесных тракторов	
		<b>В том числе, лабораторных работ</b>	6
	1	Лабораторная работа № 1 Определение величины тепловых зазоров в клапанном механизме газораспределения и их регулировка.	2
	2	Лабораторная работа № 2 Проверка и регулировка угла опережения впрыска топлива двигателя ЯМЗ-238.	2
	3	Лабораторная работа № 3 Регулировка зазора в контактах прерывателя и зазора между электродами свечи зажигания	2
		<b>В том числе, практических занятий</b>	8
	1	Практическое занятие № 20 Выполнение задания по изучению конструкции кривошипно-шатунного механизма и взаимодействия его деталей двигателя ЯМЗ-238.	1
	2	Практическое занятие № 21 Выполнение задания по изучению устройства магистральных путей подвода масла к агрегатам двигателя ЯМЗ-238.	1
	3	Практическое занятие № 22 Выполнение задания по изучению масляного насоса и фильтра двигателя ЯМЗ-238.	1
	4	Практическое занятие № 23 Выполнение задания по изучению агрегатов электрооборудования двигателя ЯМЗ-238.	1
	5	Практическое занятие № 24 Выполнение задания по изучению конструкции карбюратора, его проверка, регулировка	1
	6	Практическое занятие № 25 Выполнение задания по изучению устройства двигателя КамАЗ-740.	1
	7	Практическое занятие № 26 Выполнение задания по изучению устройства двигателя Cummins.	1
	8	Практическое занятие № 27 Выполнение задания по изучению рулевого управления и тормозной системы автомобиля	1
<b>Тема</b>	<b>1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>
<b>Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин</b>	1	<b>Основы прикладной гидравлики</b> Виды и свойства рабочих жидкостей. Условные графические обозначения для составления схем гидравлических и пневматических систем	
	2	<b>Объемный гидропривод</b> Общие понятия и принцип действия объемного гидропривода. Преобразователи энергии гидравлических систем	
	3	<b>Приборы управления и регулирования</b> Гидравлические распределители. Гидравлические дроссели, регуляторы потока жидкости. Гидравлические клапаны. Делители потока	

	4	<b>Гидравлические линии, соединения, уплотнения соединений, гидравлические емкости</b> Гидравлические линии, соединения. Уплотнения соединений. Гидравлические баки	
	5	<b>Кондиционеры рабочей жидкости</b> Радиаторы. Фильтры. Сепараторы	
	6	<b>Дистанционное управление и элементы гидроавтоматики</b> Гидравлические усилители мощности. Электрогидравлический следящий привод	
	7	<b>Гидравлическое оборудование железнодорожно-строительных машин</b> Гидравлическое оборудование моторной платформы и звеньевых путеукладчиков. Гидравлическое оборудование рельсосварочных машин. Гидравлическое оборудование звеносборочных и звеноразборочных линий. Гидравлическое оборудование путерихтовочных машин и электробалластеров. Гидравлическое оборудование ВПР. Гидравлическое оборудование щебнеочистительных машин. Гидравлическое оборудование планировщика балласта. Гидравлическое оборудование ВПО. Гидравлическое оборудование бульдозеров, автогрейдеров, экскаваторов	
	8	<b>Пневматические приводы</b> Пневматические объемные машины. Компрессоры. Распределительная и регулирующая аппаратура пневматических систем	
	9	<b>Пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин</b> Пневматическое оборудование путевых стругов. Пневматическое оборудование моторных платформ. Пневматическое оборудование хоппер-дозаторов, думпкаров. Пневматическое оборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин. Пневматическое оборудование дрезин. Пневматическое оборудование снегоочистителей и снегоуборочных машин	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		14
	1	Практическое занятие № 28 Чтение и составление простейших схем гидропривода.	2
	2	Практическое занятие № 29 Выполнение задания по изучению конструкциями гидронасосов.	1
	3	Практическое занятие № 30 Выполнение задания по изучению конструкциями гидравлических двигателей.	1
	4	Практическое занятие № 31 Выполнение задания по изучению конструкциями гидрораспределителей.	1
	5	Практическое занятие № 32 Выполнение задания по изучению конструкциями гидроклапанов.	1
	6	Практическое занятие № 33 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы машины ВПР	1
	7	Практическое занятие № 34 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы машины ВПРС.	1
	8	Практическое занятие № 35 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы щебнеочистительных машин.	1
	9	Практическое занятие № 36 Выполнение задания по изучению гидравлической схемы распределителя	1



		планировщика балласта.	
	10	Практическое занятие № 37 Выполнение задания по изучению конструкциями компрессоров.	1
	11	Практическое занятие № 38 Выполнение задания по изучению устройства элементов распределительной и регулирующей аппаратуры пневматической системы железнодорожно-строительной машины (по выбору преподавателя).	1
	12	Практическое занятие № 39 Выполнение задания по изучению пневматических схем машины ВПР.	1
	13	Практическое занятие № 40 Выполнение задания по изучению пневматических схем снегоуборочных машин	1
<b>Тема</b>	<b>1.4.</b>	<b>Содержание</b>	
<b>Электрооборудование и устройства автоматики железнодорожно-строительных машин</b>	1	<b>Основы электропривода</b> Общие сведения об электроприводе. Электромеханические свойства электродвигателей. Основы динамики электропривода. Выбор электрических двигателей	<b>20</b>
	2	<b>Аппараты управления и защиты</b> Общие требования к аппаратуре и ее классификация. Аппараты ручного управления. Контакты. Аппараты автоматического управления и защиты. Пускорегулирующие резисторы. Тормозные электромагниты и электрогидравлические толкатели. Начертание и чтение электрических схем. Условные графические изображения	
	3	<b>Системы и элементы автоматических устройств</b> Датчики. Усилители. Исполнительные устройства автоматики	
	4	<b>Электрооборудование железнодорожно-строительных и грузоподъемных машин</b> Энергетические установки. Требования, предъявляемые к крановому электрооборудованию. Электрооборудование стрелового крана КЖ. Электрооборудование козлового крана. Электрооборудование звеньевых путеукладчиков и моторных платформ. Электрооборудование электробаллестеров	
	5	<b>Электрооборудование щебнеочистительных машин.</b> Электрооборудование выправочно-подбивочно-отделочной машины ВПО. Электрооборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин ВПР и ВПРС. Электрооборудование выправочно-подбивочно-рихтовочных машин. Электрооборудование дрезин и мотовозов. Электрооборудование снегоуборочных машин. Электрооборудование рельсосварочных самоходных машин. Электрооборудование моторного гайковерта ПМГ. Электрооборудование рельсошлифовального поезда.	
		<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>6</b>
	1	Лабораторная работа № 4 Исследование работы контактных соединений	1

	2	Лабораторная работа № 5 Исследование пуска асинхронного электродвигателя посредством реверсивного магнитного пускателя.	1
	3	Лабораторная работа № 6 Управление асинхронным электродвигателем с фазным ротором посредством контроллера и пускорегулирующего резистора.	1
	4	Лабораторная работа № 7 Исследование работы сельсинов.	1
	5	Лабораторная работа № 8 Исследование работы потенциометрического датчика	1
	6	Лабораторная работа № 9 Управление приводом компрессора моторной платформы посредством автоматического регулятора давления	1
	<b>В том числе, практических занятий</b>		6
	1	Практическое занятие № 41 Выполнение задания по изучению электрооборудования крана КЖ.	1
	2	Практическое занятие № 42 Выполнение задания по изучению электропривода грохота щебнеочистительных машин	1
	3	Практическое занятие № 43 Выполнение задания по изучению электрооборудования машин типа ВПР.	1
	4	Практическое занятие № 44 Выполнение задания по изучению электрооборудования щебнеочистительных и снегоуборочных машин.	1
	5	Практическое занятие № 45 Выполнение задания по изучению электрооборудования путеукладочных машин.	1
	6	Практическое занятие № 46 Чтение и анализ электрических схем железнодорожно-строительных машин	1
<b>Тема 1.5. Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин</b>	<b>Содержание</b>		<b>50</b>
	1	<b>Основные положения по эксплуатации машин и механизмов</b> Приемка и ввод машин в эксплуатацию. Порядок учета наработки машин в период эксплуатации	
	2	<b>Износ деталей машин</b> Понятие о надежности машин и управления качеством. Понятия трения и износа	
	3	<b>Сущность планово-предупредительного ремонта железнодорожно-строительных машин</b> Сущность системы обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин. Нормативы на техническое обслуживание и ремонт	
	4	<b>Техническое обслуживание агрегатов и узлов машин</b> Порядок выполнения крепежных работ. Техническое обслуживание муфт, ременных, цепных и зубчатых передач. Техническое обслуживание подшипников. Техническое обслуживание систем управления и тормозов. Техническое обслуживание электрооборудования машин. Техническое обслуживание ходового оборудования машин	

	<p>5 <b>Техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания</b>          Диагностирование и техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов. Техническое обслуживание систем смазки и охлаждения.          Техническое обслуживание систем питания карбюраторного и дизельного двигателей.          Техническое обслуживание системы зажигания карбюраторного двигателя</p>	
	<p>6 <b>Эксплуатация и техническое обслуживание железнодорожно-строительных машин</b>          Эксплуатация и обслуживание грузоподъемных машин.          Эксплуатация и обслуживание машин для балластировки, подъемки, рихтовки и выправки железнодорожного пути, уплотнения и отделки балластной призмы.          Эксплуатация и обслуживание машин для разборки, сборки и укладки рельсошпальной решетки и сварки рельсов. Эксплуатация и обслуживание щебнеочистительных, снегоуборочных и снегоочистительных машин</p>	
	<p>7 <b>Организация ремонта железнодорожно-строительных машин</b>          Виды и методы ремонтов железнодорожно-строительных машин. Способы разборки машин. Контроль и сортировка деталей. Обкатка и испытание узлов, агрегатов и машин</p>	
	<p>8 <b>Методы восстановления деталей машин</b>          Восстановление деталей слесарно-механической обработкой и методом пластической деформации.          Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Автоматическая наплавка деталей под слоем флюса или в специальной среде. Металлизация напылением. Восстановление деталей пайкой. Гальваническое и химическое наращивание деталей. Электрические способы обработки металлов. Закалка токами высокой частоты. Применение синтетических материалов при ремонте</p>	
	<p>9 <b>Ремонт деталей и узлов машин</b>          Ремонт осей и валов. Ремонт подшипников и подшипниковых узлов. Ремонт фрикционных, зубчатых и цепных передач. Ремонт рам, станин, рессор и пружин. Особенности ремонта экскаваторов и тракторов (бульдозеров). Особенности ремонта грузоподъемных машин. Ремонт рабочих органов железнодорожно-строительных машин и испытание их после ремонта</p>	
	<p>10 <b>Ремонт двигателей внутреннего сгорания</b>          Особенности ремонта двигателей внутреннего сгорания. Ремонт деталей кривошипно-шатунного механизма. Ремонт деталей газораспределительного механизма. Ремонт деталей систем охлаждения, смазки и питания карбюраторного и дизельного двигателей</p> <p>11 <b>Ремонт электрооборудования и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин</b>          Ремонт электрооборудования машин. Ремонт гидравлических систем машин</p> <p>12 <b>Ремонт механизированного инструмента для путевых работ</b></p>	

13	<b>Сборка, обкатка и испытание машин и механизмов после ремонта</b>	
<b>В том числе, лабораторных работ</b>		10
1	Лабораторная работа № 10 Определение технического состояния системы питания карбюраторного двигателя внутреннего сгорания и ее обслуживание.	2
2	Лабораторная работа № 11 Определение технического состояния топливного насоса и форсунок дизельного ДВС.	2
3	Лабораторная работа № 12 Проверка состояния приборов системы батарейного зажигания, выявление и устранение неисправностей. Установка момента зажигания.	2
4	Лабораторная работа № 13 Обмер цилиндров. Определение износа цилиндров двигателя. Выбор способа и технологии ремонта.	2
5	Лабораторная работа № 14 Обмер коренных и шатунных шеек коленчатого вала. Определение износа шеек вала. Выбор способа и технологии ремонта	2
<b>В том числе, практических занятий</b>		14
1	Практическое занятие № 47 Аналитическое определение количества технических обслуживаний и ремонтов железнодорожно-строительных машин в планируемом периоде эксплуатации.	2
2	Практическое занятие № 48 Составление годового и месячных планов-графиков технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов. Распределение наработки в планируемом периоде.	2
3	Практическое занятие № 49 Обнаружение и устранение неисправностей в схемах электрооборудования	2
4	Практическое занятие № 50 Техническое обслуживание систем смазки и охлаждения.	2
5	Практическое занятие № 51 Разборка (сборка) узла железнодорожно-строительной машины (по выбору).	2
6	Практическое занятие № 52 Определение дефектов деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин и выбор оптимальных методов их устранения	2
7	Практическое занятие № 53 Шлифовка клапанов, фрезеровка гнезд, притирка. Проверка клапанов на герметичность	2

<p><b>Курсовое проектирование</b> (выполнение курсового проекта является обязательным)</p> <p><b>1. Тематика курсового проекта:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совершенствование рабочего органа машины.</li> <li>2. Модернизация привода рабочего органа машины.</li> <li>3. Проектирование механизма машины или сборочной единицы.</li> <li>4. Проверочный расчет одного из узлов машины.</li> <li>5. Тяговый расчет транспортирующих машин или механизмов.</li> <li>6. Проектирование и изготовление модели машины или ее основных механизмов.</li> </ol> <p>Объекты проектирования: грузовые и тяговые лебедки; механизмы подъема груза, подъема и опускания стрелы, поворота поворотной платформы, передвижения путеукладочных и стреловых кранов и дрезин; механизмы для вырезки балласта щебнеочистительных машин; конвейеры щебнеочистительных и снегоуборочных машин; ковшовые элеваторы; сборочные единицы и механизмы бульдозеров, грейдеров, скреперов, экскаваторов; механизмы оборудования звеносборочных и звеноразборочных линий и др.</p> <p><b>Содержание пояснительной записки</b></p> <p>Введение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описание и работа машины. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Назначение машины.</li> <li>1.2. Технические данные.</li> <li>1.3. Общее устройство машины и основных рабочих органов.</li> <li>1.4. Кинематические схемы приводов основных рабочих органов.</li> <li>1.5. Принцип работы машины.</li> </ol> </li> <li>2. Конструкционный расчет. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Назначение проектируемого механизма.</li> <li>2.2. Устройство и работа механизма.</li> <li>2.3. Исходные данные.</li> <li>2.4. Расчет механизма.</li> </ol> </li> </ol> <p>3. Указания по охране труда и безопасности движения поездов при эксплуатации и техническом обслуживании машин.</p> <p>Литература</p> <p><b>Содержание графической части</b></p> <p>Лист 1. Общий вид машины, кинематические схемы приводов рабочих органов, техническая характеристика.</p> <p>Лист 2. Общий вид проектируемого механизма с сечениями, кинематическая схема механизма, техническая характеристика механизма</p>	<p><b>30</b></p>
<p><b>2. Тема курсового проекта:</b> «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин».</p> <p><b>Содержание пояснительной записки:</b></p> <p>Введение</p>	<p><b>30</b></p>

<p>1. Расчетно-технологическая часть.</p> <p>1.1. Составление ведомости машин.</p> <p>1.2. Выбор рациональной формы организации технологического процесса технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>1.3. Режим работы предприятия и фонды времени.</p> <p>1.4. Определение числа технических обслуживаний и ремонтов машин.</p> <p>1.5. Определение трудоемкости выполнения ТО и ремонтов в целом и по видам работ.</p> <p>1.6. Составление плана-расчета ТО и ремонта, графика загруженности предприятия.</p> <p>1.7. Составление годового плана-графика ТО и ремонта машин.</p> <p>1.8. Определение контингента производственных рабочих.</p> <p>1.9. Расчет и выбор необходимого оборудования.</p> <p>2. Определение стоимости ТО и ремонта машин.</p> <p>3. Охрана труда при выполнении ТО и ремонта машин.</p> <p>Литература</p> <p><b>Содержание графической части:</b></p> <p>1 лист. Графики ремонтных циклов машин, графики суммарной годовой наработки машин.</p> <p>2 лист. План-расчет, план-график проведения ТО и ремонта машин, график загруженности предприятия</p>		
<b>Раздел 2. Эксплуатация диагностического и технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин</b>		<b>162</b>
<b>МДК 02.02. Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>		<b>62</b>
<b>Тема 2.1. Диагностика технического состояния машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>24</b>
	1 <b>Общие вопросы технической диагностики машин</b> Задачи технической диагностики. Изменение технического состояния машин в процессе эксплуатации. Диагностические параметры	
	2 <b>Методы и средства диагностирования машин</b> Методы диагностирования машин. Технические средства, применяемые при диагностировании. Назначение и содержание контрольно-диагностических работ	
	3 <b>Диагностирование двигателей внутреннего сгорания</b> Общая диагностика двигателей внутреннего сгорания железнодорожно-строительных машин. Диагностирование систем двигателей внутреннего сгорания (топливной, смазки, охлаждения,	

		электрооборудования и др.). Диагностирование двигателей внутреннего сгорания по параметрам картерного масла и содержания в нем продуктов износа	
	4	<b>Диагностирование ходовой части механического оборудования и тормозной системы железнодорожно-строительных машин</b> Диагностирование ходовой части, системы управления и тормозной системы железнодорожно-строительных машин. Диагностирование механического оборудования (трансмиссии, рабочих органов и др.) железнодорожно-строительных машин	
	5	<b>Диагностирование гидропривода</b> Оценка общего технического состояния гидропривода. Диагностирование сборочных единиц гидравлической системы (гидронасосов, гидромоторов, гидроцилиндров, гидрораспределителей и др.). Контроль эксплуатационных свойств и загрязнения рабочей жидкости гидравлической системы	
	6	<b>Организация и технология диагностирования путевых машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Прогнозирование остаточного ресурса машин</b> Организация и технология диагностирования железнодорожно-строительных машин на ремонтных предприятиях и в условиях эксплуатации. Техническая документация, используемая при диагностировании железнодорожно-строительных машин. Методические основы определения остаточного ресурса узлов, агрегатов и машин в целом	
		<b>В том числе, лабораторных работ</b>	14
	1	Лабораторная работа № 1 Технические средства, применяемые при диагностировании	2
	2	Лабораторная работа № 2 Диагностирование цилиндрико-поршневой группы, кривошипно-шатунного механизма дизельного двигателя	2
	3	Лабораторная работа № 3 Диагностирование механизма газораспределения, систем охлаждения, смазки и топливной системы дизельного двигателя	2
	4	Лабораторная работа № 4 Определение технического состояния электрооборудования (аккумуляторные батареи, стартер, генератор, реле-регулятор, контрольные приборы) по диагностическим параметрам	2
	5	Лабораторная работа № 5 Определение технического состояния трансмиссии по диагностическим параметрам	2
	6	Лабораторная работа № 6 Диагностирование сборочных единиц гидросистемы гидронасосов, гидромоторов, гидрораспределителей, гидроцилиндров и др.	2
	7	Лабораторная работа № 7 Определение качества и загрязнения рабочей жидкости гидравлической системы	2
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание</b>		<b>32</b>
<b>Осуществление деятельности</b>	1	Классификация предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин	

<b>предприятий по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин</b>	2	Ремонтные предприятия для среднего и капитального ремонта машин	
	3	Структура управления ремонтного предприятия	
	4	Понятие о структуре технологического процесса ремонта железнодорожно-строительных машин на заводе. Термины и определения	
	5	Технологический процесс технического обслуживания железнодорожно-строительных машин	
	6	Анализ производственной деятельности ремонтного предприятия и оценка его работы	
	7	Учет производственной деятельности предприятия. Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожно-строительных машин	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		12
	1	Практическое занятие № 1 Составление схемы разборки узла по сборочному чертежу	4
	2	Практическое занятие № 2 Составление схемы сборки узла по сборочному чертежу	4
	3	Практическое занятие № 3 Разработка технологического процесса восстановления деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин, выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки	2
4	Практическое занятие № 4 Составление плана отделения по ремонту узлов и деталей машин	2	
<b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</b>			<b>6</b>
<b>Учебная практика</b>			<b>72</b>
<b>Виды работ:</b>			
<p><b>Слесарные работы:</b> организация рабочего места; разметка деталей по чертежу и шаблону; нахождение центра окружности; резка и опиловка деталей и заготовок; сверление отверстий различного диаметра в деталях; нарезание резьбы в отверстиях и на стержнях; выполнение операций по шабрению, притирка и шлифовка деталей; измерение деталей машин и механизмов (длины, наружного и внутреннего диаметров, глубину и т.д.) с помощью линейек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д.; заточка инструмента (сверла, зубила и т.д.); рубка металла различного профиля на плите и в тисках; рубка прутка диаметром 7–8 мм, трубы; гибка деталей из листовой и полосовой стали, гибка труб; правка полосового и листового металла, правка валов и прутков, правка сварных изделий; резка ножницами по металлу и ножовкой прутковой и листовой стали; резка труб труборезом; опиловка различных металлов под линейку и угольник, стальной пластины с наружными и внутренними углами 60, 90 и 120°; сверление сквозных отверстий и на заданную глубину; клепка деталей из листовой стали толщиной 3–5 мм, горячая клепка; пайка различных деталей; выполнение комплексных работ (изготовление молотков, угольников, изготовление продукции для хозяйственных нужд).</p>			



<p><b>Механические работы:</b> организация рабочего места; подготовка станка к работе; закрепление резца, сверла, фрезы и заготовки на станках различных типов; уборка рабочего места и станка; работа на станках при различных скоростях резания и величине подачи, с учетом материала заготовки и пр.; заточка инструмента (сверла, резца и т.д.); измерение деталей машин и механизмов с помощью линейек, штангенциркулей, нутромеров, угломеров, микрометров и т.д.; грубая и чистовая обточка цилиндрических поверхностей деталей разного диаметра, в том числе и на конус; подрезание уступов, торцов; отрезание заготовок шестигранника, сверление отверстий; обточка и расточка фасонных поверхностей; обточка валов с последующей шлифовкой и полировкой; нарезание резьбы; проточка канавок заданной ширины и глубины; выполнение комплексных работ.</p> <p><b>Электросварочные работы:</b> организация рабочего места; подготовка оборудования к работе; подготовка свариваемых деталей под сварку; разделка кромок; резка металла; наплавка и сварка металлических деталей различными способами и приемами; дефектовка швов и контроль качества сварки; уборка рабочего места; выполнение комплексных работ.</p> <p><b>Электромонтажные работы:</b> организация рабочего места; разделка, сращивание, пайка, изолирование и прокладка проводов и кабелей; зарядка электрической арматуры; монтаж электрических цепей; монтаж распределительных щитов; производство электрических измерений; определение неисправностей электрических цепей; подбор и подключение электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов для конкретных электрических сетей; проведение технического обслуживания электрической арматуры, аппаратов, машин и приборов; уборка рабочего места; выполнение комплексных работ.</p> <p><b>Слесарно-монтажные работы:</b> организация рабочего места; разборка, ремонт, замена и сборка различных изделий (машины, механизмы, агрегаты и пр.) с применением инструмента, приспособлений и пр.; оформление технологической документации; выполнение комплексных работ.</p>	
<p><b>Производственная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– электромонтажные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– сварочные работы при техническом обслуживании и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– оформление технологической документации (учет наработки машин в период эксплуатации, расчет и выбор необходимого оборудования, составление схем разборки и сборки узла, механизма и т.д.);</li> <li>– подготовка к работе и работа с механизированным путевым инструментом, электростанций типа АБ и АД;</li> <li>– техническое обслуживание, диагностирование и ремонт передач, узлов, агрегатов, отдельных систем и в целом подъемно-</li> </ul>	<p><b>144</b></p>

<p>транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– слесарно-сборочные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– электромонтажные работы при диагностировании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– диагностирование и определение технического состояния отдельных систем, агрегатов, узлов и деталей, а также в целом подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– слесарно-сборочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;</li> <li>– электромонтажные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;</li> <li>– сварочные работы при ремонте технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и наладке станков и оборудования ремонтного производства;</li> <li>– определение дефектов деталей основных рабочих органов железнодорожно-строительных машин;</li> <li>– выбор операций, оборудования, инструмента и режимов обработки по технологическому процессу восстановления деталей основных рабочих органов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– проектирование технологического маршрута изготовления детали с выбором типа оборудования;</li> <li>– выбор и обоснование технологического оборудования по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– оформление учетно-отчетной документации (акты приема передачи, заполнение инвентаризационных ведомостей и т.д.);</li> <li>– участие в составлении технологических процессов технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</li> </ul>	
<b>Всего:</b>	<b>516</b>

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты:

«Конструкция путевых и строительных машин», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

техническими средствами обучения:

компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Лаборатории «Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин», «Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», «Электрооборудование железнодорожно-строительных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по данной специальности.

Мастерские: «Электросварочная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Слесарная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по данной специальности.

Полигон «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожно-строительных машин»

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>13</sup>**

---

<sup>13</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Текст] : учеб. пособие / В.В. Багажов, В.Н. Воронков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.
2. Багажов, В. В. Двигатели ЯМЗ железнодорожно-строительных машин. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Текст] : учеб. пособие для проф. подготовки работников ж.-д. транспорта / В. В. Багажов. - М. : ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009. – 315 с.
3. Гудков, Ю. И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов [Текст] : учебник для учащихся учреждений начального проф. образования / Ю. И. Гудков, М. Д. Полосин. – М. : Академия, 2011. – 400 с.
4. Елманов, В. Д. Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин [Текст] / В. Д. Елманов. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.
5. Кирпатенко, А. В. Диагностика технического состояния машин [Текст] / А. В. Кирпатенко. – М. : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
6. Кравникова, А. П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие / А. П. Кравникова. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
7. Котиков, В. М. Тракторы и автомобили : учебник для студентов учреждений среднего проф. образования [Текст] / В. М. Котиков. – М. : ИЦ «Академия», 2013. – 416 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	<p>- обучающийся демонстрирует выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>- выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин, согласно технологическому процессу</p>	<p>Все виды опроса, защита практических занятий; отчеты по учебной и производственной практике;</p> <p>экзамен квалификационный</p>
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>- точно и оперативно определяет качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>- грамотно применяет диагностические средства для контроля качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин</p>	
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>- грамотно определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов путевых машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем путевых машин)</p>	
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>- правильно оформляет необходимую документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ</p>

различным контекстам.	профессиональных задач	по учебной и производственной практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения, - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

**Приложение 1.2**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

## **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРВИЧНЫХ ТРУДОВЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

## 1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация работы первичных трудовых коллективов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 03	Организация работы первичных трудовых коллективов
ПК 3.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 3.2	Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ
ПК 3.3	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения
ПК 3.4	Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения
ПК 3.5	Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов
ПК 3.6	Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов
ПК 3.7	Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности

	структурного подразделения
ПК 3.8	Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;</li> <li>– оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ;</li> <li>– оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка;</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>– осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;</li> <li>– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;</li> <li>– разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;</li> <li>– участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения;</li> <li>– свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею;</li> <li>– основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;</li> <li>– виды и формы технической и отчетной документации;</li> <li>– правила и нормы охраны труда.</li> </ul>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 278,

из них на освоение МДК – 134,

в том числе промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практики, в том числе учебную: -

Производственную: 144

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля**	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа <sup>14</sup>
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики			
			Обучение по МДК						
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 3.1-3.8 ОК 01-07, 09-11	Раздел 1 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>134</b>	<b>134</b>	56	20	-			
ПК 3.1-3.8 ОК 01-07, 09-11	Производственная практика, часов	<b>144</b>					<b>144</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>278</b>	<b>134</b>	56	20	-	<b>144</b>		

<sup>14</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов		
1	2	3		
<b>Раздел 1. Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>		<b>134</b>		
<b>МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации</b>		<b>134</b>		
<b>Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>38</b>		
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><b>1</b></td> <td><b>Организация управления первичным трудовым коллективом</b> Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Техничко-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива</td> </tr> </table>		<b>1</b>	<b>Организация управления первичным трудовым коллективом</b> Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Техничко-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива
	<b>1</b>		<b>Организация управления первичным трудовым коллективом</b> Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Техничко-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте железнодорожно-строительных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><b>2</b></td> <td><b>Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин</b> Структура первичного трудового коллектива организации железнодорожного транспорта. Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин</td> </tr> </table>		<b>2</b>	<b>Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин</b> Структура первичного трудового коллектива организации железнодорожного транспорта. Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин
<b>2</b>	<b>Организация процесса эксплуатации железнодорожно-строительных машин</b> Структура первичного трудового коллектива организации железнодорожного транспорта. Основы планирования эксплуатации железнодорожно-строительных машин по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации железнодорожно-строительных машин			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px; text-align: center;"><b>3</b></td> <td><b>Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технолого-нормировочная карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий</b> Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы. Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта железнодорожно-строительных машин. Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий. Обратный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения. Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте железнодорожно-строительных машин</td> </tr> </table>	<b>3</b>	<b>Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технолого-нормировочная карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий</b> Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы. Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта железнодорожно-строительных машин. Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий. Обратный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения. Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте железнодорожно-строительных машин		
<b>3</b>	<b>Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технолого-нормировочная карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий</b> Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы. Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта железнодорожно-строительных машин. Составление технологических процессов ремонтов машин и оборудования с применением ресурсо- и энергосберегающих технологий. Обратный фонд запасных частей и его значение для ресурсосбережения. Основы технического нормирования заготовительных, разборочных, сварочных, механосборочных операций, операций окраски, обкатки и испытания при текущем и капитальном ремонте железнодорожно-строительных машин			

		и оборудования Производственная база предприятия. Экологические проблемы ремонтного производства	
	4	<b>Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов</b> Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Корпоративные положения по составлению должностных инструкций	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		16
	1	Практическое занятие № 1 Рассмотрение возможных конфликтных ситуаций в организациях железнодорожного транспорта и пути их разрешения	2
	2	Практическое занятие № 2 Исследование структуры и расчет затрат при эксплуатации железнодорожно-строительных машин	2
	3	Практическое занятие № 3 Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	4
	4	Практическое занятие № 4 Проектирование технологической оснастки	4
	5	Практическое занятие № 5 Составление и расчет технолого-нормировочной карты ремонта узлов и деталей железнодорожно-строительных машин.	2
	6	Практическое занятие № 6 Составление должностной инструкции	2
<b>Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>		<b>42</b>
	1	<b>Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b> Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных машин. Назначение и принцип действия. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах ВПР-машин. Назначение и принцип действия. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах рельсошлифовальных поездов. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах щебнеочистительных машин. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах машин для текущего содержания железнодорожного пути. Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	

	<p>2 <b>Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>  Правовая и нормативная документация по эксплуатации контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Система стандартов, правил и инструкций.  Эксплуатация электроизмерительных приборов. Эксплуатация приборов измерения давления и температуры. Эксплуатация приборов безопасности в подъемно-транспортных машинах.  Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин.  Эксплуатация приборов измерения массы и количества материалов.  Организация поверки и сроки поверки контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности</p>	
	<p>3 <b>Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>  Автоматизированный учет отказов специального железнодорожного подвижного состава. Техническая документация и правовые основы предъявления рекламации.  Исполнители технического сервиса и ремонта железнодорожно-строительных машин, их обязанности и права. Взаимоотношения исполнителей сервиса и ремонта с потребителями. Внедрение онлайн связи со службой сервиса</p>	
	<p>4 <b>Составление и ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия</b>  Классификация документации. Основы делопроизводства. Технологическая документация. Технологические процессы по проведению ремонта, контроля и испытаний. Оформление сдаточных и длительных испытаний. Документация на технологическую оснастку и проверку средств измерений.  Отчетная документация. Отчеты (материальные, по охране труда, экологии и т.д.), заявки и справки</p>	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	24
	1 Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению устройства контрольно-измерительных приборов	4
	2 Практическое занятие № 8 Установка и регулировка контрольно-измерительных приборов на машинах	4
	3 Практическое занятие № 9 Установка и регулировка приборов и устройств безопасности на машинах	4
	4 Практическое занятие № 10 Проверка исправности приборов безопасности и устранение дефектов	4
	5 Практическое занятие № 11 Выполнение задания по изучению номенклатуры и состава проектной и технологической документации	4
	6 Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	4
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>

<b>Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия</b>	1	<b>Лицензирование</b> Нормативное регулирование лицензирования производственной деятельности предприятия. Юридическое и нормативное регулирование лицензирования. Регистрация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в области обеспечения промышленной безопасности. Концепция системы технического регулирования на железнодорожном транспорте. Лицензирование в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Экспертиза и декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта. Виды страхования. Правовое регулирование страхования, связанного с деятельностью опасных производственных объектов. Регламент лицензирования производственной деятельности предприятия Требования к ведению документации лицензируемого предприятия	
	2	<b>Сертификация</b> Юридическое и нормативное регулирование сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Регламент сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Система сертификации на железнодорожном транспорте. Сертификация дорожно-строительных машин и промышленного железнодорожного транспорта. Порядок применения знака соответствия	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		16
	1	Практическое занятие № 13 Комплектование пакета документации для лицензирования предприятий	8
	2	Практическое занятие № 14 Комплектование пакета документации для сертификации продукции и услуг предприятия	8
<b>Курсовой проект</b> (выполнение курсового проекта является обязательным) <b>Тематика курсовых проектов:</b> 1. Расчет технико-экономических показателей эксплуатирующей организации 2. Расчет стоимости капитального ремонта на новых материалах одного километра железнодорожного пути			<b>20</b>
<b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</b>			<b>6</b>
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями путевых машинных станций, опытных путевых машинных станций, путевых механизированных мастерских и т.д. 2. Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и			<b>144</b>

оборудования.	
3. Приобретение навыков по входному контролю эксплуатационных материалов и сырья.	
4. Составление отчетов о работе производственного коллектива с использованием информационно-коммуникационных технологий	
<b>Всего</b>	<b>278</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по модулю.

Техническими средствами обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование.

Кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.

Техническими средствами обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование.

Кабинет «Менеджмент, организация работы первичных трудовых коллективов», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-правовой документации;
- техническими средствами обучения: -компьютер, мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>15</sup>**

1. Бойко, Н. И. Организация, технология и производственно-техническая база сервиса строительных, дорожных и коммунальных машин [Текст] : учеб. пособие / Н. И. Бойко, В. Г. Санамян, А. Е. Хачкинаян. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

---

<sup>15</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

2. Маслов, В. П. Социальные технологии управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорта [Текст]. Ч.1 : учеб. пособие / В. П. Маслов, В. П. Мигачев. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

3. Маслов, В. П., Социальные технологии управления персоналом на предприятиях железнодорожного транспорте [Текст]. Ч.2: учеб. пособие. / В. П. Маслов, В. П. Мигачев. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

4. Мустафин, К. М. Организация работы и управление подразделением организации [Текст] / К. М. Мустафин, Л. В. Ткачева. – М. : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

5. Организация, нормирование и оплата труда на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие / под ред. С. Ю. Саратова, Л. В. Шкуриной. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

6. Соколов, Ю. И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие / Ю. И. Соколов. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014.

### **3.2.2. Электронные ресурсы:**

1. Бердников, Л. А. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. А. Бердников, Н. А. Кузьмин. – Нижний Новгород: типография НГТУ, 2014. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5831020>.

2. Зубович, О. А. Организация работы и управление подразделением организации [Электронный ресурс] : учебник / О. А. Зубович, О. Ю. Липина, И. В. Петухов. – М. : ФГБУ ДПО УМЦ ЖДТ, 2017. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99619>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>-обучающийся составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива;</p> <p>-разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</p> <p>-обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава;</p> <p>-обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями;</p> <p>-организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава;</p> <p>-вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов;</p> <p>-производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p>-производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих местах;</p> <p>-производит расчет оперативного времени и составляет технолого-нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам;</p> <p>-составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом;</p> <p>-контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени</p>	<p>- устный и письменный опросы, тестирование;</p> <p>-защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям;</p> <p>- защита курсового проекта (работы);</p> <p>- отчеты по учебной и производственной практике;</p> <p>- квалификационный экзамен по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 3.2 Осуществлять контроль за</p>	<p>-производит диагностику и определяет неисправности контрольно-измерительных приборов и устройств</p>	

<p>соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p>	<p>безопасности;          -разрабатывает и выполняет мероприятия по обеспечению надежности приборов и устройств безопасности;          -организует ремонт, устранение неисправностей и наладку контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности;          -проводит своевременную поверку приборов и устройств безопасности</p>	
<p>ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводство на производственном участке;          -своевременно составляет отчеты о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения;          -точно и грамотно в полном объеме оформляет техническую и отчетную документации о перемещении основных средств и движении материальных ресурсов в отчетном периоде в ремонтно-механическом отделении структурного подразделения;          -обеспечивает своевременное оформление поступления и пуска в работу нового и полученного из ремонта оборудования</p>	
<p>ПК.3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p>-ведет делопроизводство по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;          -контролирует соблюдение требований промышленной безопасности в структурном подразделении;          -контролирует соблюдение нормативных требований по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;          -устраняет замечания государственных, отраслевых и ведомственных органов по лицензированию производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг;          -точно и грамотно в полном объеме составляет пакет документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения и сертификации продукции и услуг</p>	
<p>ПК.3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<p>-определяет согласно руководству по эксплуатации машин и механизмов потребность структурного подразделения в быстроизнашивающихся деталях, инструментах и расходных эксплуатационных жидкостях;          -составляет, оформляет и своевременно отправляет заявки на потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для эксплуатации машин и механизмов</p>	
<p>ПК.3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<p>-производит приемку эксплуатационных материалов с контролем качества и количества;          -знает необходимый комплект документации при приемке нефтепродуктов;          -составляет коммерческие акты при выявлении недостачи и несоответствии качества;          -обеспечивает безопасные условия при выгрузке, хранении и выдаче топливно-смазочных материалов;          -определяет количество остатков топливно-смазочных материалов в емкостях независимо от их геометрической формы;          -обеспечивает условия сбора и хранения отработавших</p>	

	<p>топливно-смазочных материалов для сдачи их на регенерацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдает нормы и правила пожарной безопасности при хранении материальных ценностей;</li> <li>-соблюдает правила учета движения материальных ценностей;</li> <li>- грамотно оформляет документацию при приемке эксплуатационных и топливно-смазочных материалов с контролем качества и количества</li> </ul>	
<p>ПК.3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет нормативные документы, правила и стандарты, устанавливающие требования к экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения;</li> <li>-производит инвентаризацию источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартам системы «Охрана природы» и оформляет экологический паспорт структурного подразделения;</li> <li>- контролирует производственные процессы и своевременно выявляет возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях;</li> <li>-разрабатывает мероприятия по повышению экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения и обеспечивает их выполнение</li> </ul>	
<p>ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- учитывает статьи расходов структурного подразделения при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</li> <li>- составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</li> <li>-составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;</li> <li>- грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</li> </ul>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>	
<p>ОК 03. Планировать и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> </ul>	

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения	

**Приложение I.4**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО  
СОДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО  
СОДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ И СООРУЖЕНИЙ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений**, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 04	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений
ПК 4.1	Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту железнодорожного пути путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.
ПК 4.2	Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути.
ПК 4.3	Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию железнодорожного пути.
ПК 4.4	Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 4.5	Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.
ПК 4.6	Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути и разработки новых;</li> <li>- формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути;</li> <li>- организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию железнодорожного пути;</li> <li>- обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;</li> <li>- исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий;</li> <li>- формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути, согласно утвержденным технологическим процессам;</li> <li>- обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию железнодорожного пути;</li> <li>- обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя;</li> <li>- исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути;</li> <li>- определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкции современных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для ремонта и текущего содержания железнодорожного пути;</li> <li>- порядок подготовки, формирования, работы и обслуживания механизированных комплексов, предназначенных для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути;</li> <li>- принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути;</li> <li>- организацию, технологию и методы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>- правила охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия;</li> <li>- виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники;</li> <li>- основные положения теории надежности;</li> <li>- типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути;</li> <li>- правила оформления технической и отчетной документации</li> </ul>

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов –484,

из них на освоение МДК –340,

в том числе промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практики, в том числе учебную: -

и производственную: 144

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа <sup>16</sup>	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						
			Всего	Обучение по МДК		Практики			
				В том числе		Учебная	Производственная		
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 4.2 - 4.4 ОК 01- 05,09	Раздел 1. Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути	<b>164</b>	<b>164</b>	68					
ПК 4.1, 4.3 - 4.6 ОК 01-05,09	Раздел 2. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	<b>176</b>	<b>176</b>	100					
ОК 01-05,09 ПК 4.1 - 4.6	Производственная практика	<b>144</b>					<b>144</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>484</b>	<b>340</b>	168			<b>144</b>		

<sup>16</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути</b>		<b>164</b>
<b>МДК 04.01 Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и сооружений</b>		<b>164</b>
<b>Тема 1.1. Методологические основы проектирования технологических процессов содержания и ремонта железнодорожного пути</b>	<b>Содержание</b> Проектирование технологических процессов. Перечень работ по видам ремонтов железнодорожного пути. Роль технологических процессов при содержании и ремонтах железнодорожного пути. Виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники. Основные положения теории надежности. Состав технологического процесса. Технические нормы времени и нормы выработки специального железнодорожного подвижного состава (СПС), их использование при проектировании технологических процессов. Методика проектирования технологического процесса на отдельную работу и на сложный комплекс работ. Разработка мероприятий по совершенствованию производственного процесса. Технико-экономическая оценка вариантов технологического процесса и контроль состояния железнодорожного пути	<b>24</b>
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	10
	Лабораторная работа № 1 Определение объемов и фронта путевых работ	4
	Лабораторная работа № 2 Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства путевых работ	6
<b>Тема 1.2 Технологические процессы текущего содержания и ремонтов</b>	<b>Содержание</b> Типовые технологические процессы текущего содержания и ремонтов железнодорожного пути, согласно действующего Положения о ведении путевого хозяйства. Технологический процесс капитального ремонта железнодорожного пути на новых материалах. Технологический процесс капитального ремонта железнодорожного пути на старогодных материалах.	<b>48</b>

<b>железнодорожного пути и обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ</b>	Технологический процесс усиленного среднего ремонта железнодорожного пути. Технологический процесс среднего ремонта железнодорожного пути. Технологический процесс планово-предупредительного ремонта пути. Технологический процесс подъёмочного ремонта железнодорожного пути. Технологические процессы на выполнение работ при текущем содержании железнодорожного пути. Организационные мероприятия для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути. Охрана труда и безопасность движения поездов при производстве путевых работ	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	12
	Практическое занятие № 1 Определение объемов и фронта путевых работ	2
	Практическое занятие № 2 Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства путевых работ	2
	Практическое занятие № 3 Разработка новых технологических процессов содержания и ремонта дорог с использованием типовых технологических процессов.	4
	Практическое занятие № 4 Разработка мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при работе СПС	2
Практическое занятие № 5 Выбор оборудования для комплексной оценки состояния железнодорожного пути до и после проведения работ текущего содержания и ремонтов	2	
<b>Тема 1.3 Составление комплексов машин и формирование хозяйственных поездов для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути</b>	<b>Содержание</b> Комплексы машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути. Комплекс машин для проведения подготовительных работ. Комплекс машин для восстановления и ремонта водоотводов и дренажных устройств, срезки обочин и ликвидации пучин. Комплекс машин для замены рельсошпальной решетки, рельсовых плетей и инвентарных рельсов. Комплекс машин для балластировки, глубокой вырезки и очистки балласта. Комплекс машин для отделки железнодорожного пути. Комплекс машин для шлифования поверхности катания рельсов. Комплекс машин для замены шпал и дефектных рельсов. Комплекс машин для правки стыков рельсов. Комплекс машин для смазки резьбы и закрепления гаек закладных и клеммных болтов. Комплекс машин шлифовки рельсов и стрелочных переводов. Комплекс машин для подъёмочного ремонта железнодорожного пути. Комплекс машин для усиленного подъёмочного ремонта железнодорожного пути. Комплекс машин для планово-предупредительной выправки железнодорожного пути. Комплекс машин и механизмов для ремонта стрелочных переводов Составление и расчет формирования хозяйственных поездов комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути. Оформление поездной документации и документации о готовности машины к транспортировке.	<b>52</b>

	Организация технического обслуживания и ремонта специального железнодорожного подвижного состава при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	36
	Лабораторная работа № 3 Составление хозяйственных поездов и комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании железнодорожного пути и оформление поездной документации и документации о готовности машины к транспортировке.	20
	Лабораторная работа № 4 Определение последовательности и объема работ при зарядке и разрядке специального железнодорожного подвижного состава	16
<b>Тема 1.4.Составление комплексов машин при строительстве железных дорог</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Комплексы машин при строительстве железных дорог. Комплексы машин для устройства земляного полотна железнодорожного пути. Оборудование промышленных баз железнодорожного строительства. Машины для балластировки, укладки, выправки и рихтовки железнодорожного пути при новом строительстве. Грузоподъемные машины при строительстве зданий и сооружений железнодорожного транспорта. Особенности проведения технического обслуживания и ремонта машин и механизмов на строительных объектах. Машины и механизмы для устройства безбалластного железнодорожного пути	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6
	Практическое занятие № 6 Составление плана расположения оборудования для проведения технического обслуживания и текущего ремонта машин на строительных объектах	2
	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению обязанностей администрации предприятия для обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при проведении строительно-монтажных работ	2
	Практическое занятие № 8 Выбор монтажных кранов и подбор технологической оснастки для ведения строительно-монтажных работ при строительстве зданий и сооружений железнодорожного транспорта.	2
<b>Тема 1.5. Состав комплексов машин для капитального ремонта и текущего содержания искусственных сооружений</b>	<b>Содержание</b>	<b>20</b>
	Ремонт и текущее содержание искусственных сооружений. Типовые проекты и технологические процессы производства работ по капитальному ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений. Грузоподъемные машины и оборудование для ремонта искусственных сооружений. Машины и механизмы для выполнения работ по устройству и укладки асфальтобетонных покрытий. Грузоподъемные машины и оборудование для механизации работ при монтаже пролетных строений мостов железнодорожного пути. Машины и механизмы для выполнения работ по устройству безбалластного железнодорожного пути на мостах. Проведение технического обслуживания и ремонта машин и механизмов при ремонте и текущем содержании искусственных сооружений	

	<b>В том числе, практических занятий</b>	4
	Практическое занятие № 9 Составление проекта производства работ при выполнении работ по капитальному ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений	2
	Практическое занятие № 10 Составление комплекса машин и оборудования для выполнения работ по устройству безбалластного железнодорожного пути на мостах и на скоростных участках.	2
<b>Раздел 2. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути.</b>		<b>176</b>
<b>МДК.04.02. Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ</b>		<b>176</b>
<b>Тема</b> <b>Планирование</b> <b>организация</b> <b>комплексно-</b> <b>механизированных</b> <b>работ</b> <b>на</b> <b>железнодорожном</b> <b>пути</b>	<b>2.1.</b>	<b>Содержание</b>
	<b>и</b>	<b>Производственные базы путевых машинных станций</b> Типы, выбор места для размещения, принципы проектирования и оборудование производственных баз: путевой машинной станции (ПМС), опытной ПМС (ОПМС), специализированной ПМС (СПМС) и дистанции пути (ПЧ). Склад балластных материалов ПМС и ОПМС. Работы, выполняемые на производственных базах ПМС, ОПМС, СПМС и ПЧ. СПС для доставки материалов верхнего строения железнодорожного пути на базы и собранных звеньев к местам укладки. Энергетическое хозяйство базы. Здания и сооружения технического обслуживания. Техника безопасности. Противопожарные мероприятия. Охрана окружающей среды. Возможные перспективы развития производственных баз ПМС, ОПМС, СПМС и ПЧ. Правила оформления технической и отчетной документации.
	<b>на</b>	<b>Основные положения механизации и автоматизации путевых работ</b> Общие сведения о механизации и автоматизации путевых работ. Автоматизированные системы выправки железнодорожного пути. Табелы оснащения дистанций пути и его подразделений. Эксплуатация и техническое обслуживание специального железнодорожного подвижного состава при проведении путевых работ. Перспективы механизации и автоматизации путевых работ.
		<b>Технология и механизация выполнения отдельных путевых работ</b> Условия выполнения путевых работ. Локальная рихтовка, нивелировка железнодорожного пути и установка рельсовых нитей по уровню. Регулировка ширины колеи. Разгонка и регулировка стыковых зазоров на звеньевом железнодорожном пути. Одиночная замена острорельсовых рельсов, элементов механических частей стрелочных переводов, негодных скреплений, шпал и брусьев. Восстановление целостности рельсовых плетей. Разрядка температурных напряжений в плетях бесстыкового железнодорожного пути. Закрепление клеммных, закладных и стыковых болтов. Ликвидация пучин и одиночных выплесков.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>48</b>

	Практическое занятие № 1 Разработка комплекса машин и механизмов для локальной рихтовки, нивелировки железнодорожного пути, установки рельсовых нитей по уровню, ликвидации пучин и одиночных выплесков и регулировки ширины колеи.	8
	Практическое занятие № 2 Разработка комплекса машин и механизмов для разрядки температурных напряжений в плетях бесстыкового железнодорожного пути, разгонки и регулировки зазоров на звеньевом железнодорожного пути.	12
	Практическое занятие № 3 Разработка комплекса машин и механизмов для одиночной замены острodefектных рельсов, элементов механических частей стрелочных переводов, негодных скреплений, шпал и брусьев, восстановления целостности рельсовых плетей и закрепления клеммных, закладных и стыковых болтов.	12
	Практическое занятие № 4 Анализ взаимодействия рабочих органов подъемки рихтовки железнодорожного пути с рельсошпальной решеткой	8
	Практическое занятие № 5 Сравнение технологических процессов по ремонту и содержанию железнодорожного пути для эффективного использования машин	8
<b>Тема 2.2. Ведение работ на железнодорожном пути</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Исполнение обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути</b></p> <p>Права и обязанности руководителя работ согласно должностной инструкции.</p> <p>Права и обязанности обслуживающего персонала машин согласно руководства по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и должностных инструкций. Обеспечение показателей назначения машин и оборудования при выполнении комплексно-механизированных работ.</p> <p>Подготовка и наладка машин и механизмов для выполнения работ по ремонту железнодорожного пути при длительном закрытии перегонов</p> <p>Организация ремонта и испытаний после ремонта средств малой механизации.</p> <p>Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- на выполненный объем работ</li> <li>- по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах</li> <li>- на планируемый объем работ</li> <li>- на проведение текущего ремонта и технического обслуживания специального железнодорожного подвижного состава</li> </ul>	<b>100</b>



	<p><b>Принятие рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя.</b> Перечень нештатных ситуаций во время производства работ. Действия руководителя работ. Действия обслуживающего персонала при возникновении аварийных и нештатных ситуаций во время производства работ.</p>	
	<p><b>Требования к ограждению путевых работ и качеству их выполнения.</b> Порядок оформления технологического окна. Порядок закрытия перегона и ограждения места путевых работ. Технические требования на приемку отремонтированного железнодорожного пути.</p>	
	<p><b>Охрана окружающей среды</b> Охрана окружающей среды при производстве путевых работ. Утилизация снимаемых элементов верхнего строения железнодорожного пути, негодных к повторной укладке в путь.</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	52
	<p>Практическое занятие № 6 Наладка специального железнодорожного подвижного состава и подготовка железнодорожного пути для производства работ</p>	8
	<p>Практическое занятие № 7 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на выполненный объем работ</p>	8
	<p>Практическое занятие № 8 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах</p>	8
	<p>Практическое занятие № 9 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на планируемый объем работ</p>	12
	<p>Практическое занятие № 10 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах на проведение текущего ремонта и технического обслуживания специального железнодорожного подвижного состава</p>	8
	<p>Практическое занятие № 11 Проработка рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя</p>	8
	<p><b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</b></p>	6
	<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> 1.Участие в совершенствовании типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработка новых процессов. 2.Участие в формировании комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог. 3.Изучение организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог.</p>	144

4.Участие в обеспечении безопасности работ при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. 5.Участие в принятии рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, принятие ответственности за решение на себя. 6.Исполнение обязанности дублера руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на железнодорожном пути.	
<b>Всего:</b>	<b>484</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного пути и сооружений», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

компьютер с выходом в Интернет, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по данной специальности

Базы практик, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3. Примерной программы по данной специальности.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>17</sup>

1. Воробьев, Э. В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ [Текст] : учеб. пособие. В 2 ч. / Э. В. Воробьев, Е. С. Ашпиз, А. А. Сидраков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.

2. Железные дороги. Общий курс [Текст] : учебник / Ю. И. Ефименко, В. И. Ковалев, С. И. Логинов [и др.]; под ред. Ю. И. Ефименко. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 503 с.

3. Комплексная механизация путевых работ [Текст] : учебник для студентов вузов ж.-д. транспорта / В. Л. Уралов, Г. И. Михайловский, Э. В. Воробьев [и др.]; под ред. В. Л. Уралова. – М. : Маршрут, 2004. – 382с.

---

<sup>17</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями, выбрать в качестве основного хотя бы одно из предлагаемых, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

4. Путьевые механизмы и инструменты [Текст] : учебник для учащихся образовательных учреждений ж.-д. транспорта, осуществляющих начальную проф. подготовку / Р. Д. Сухих, В. М. Бугаенко, Ю. С. Огарь [и др.]; под общ. ред. Р. Д. Сухих. – М. : УМК МПС, 2002. – 482с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Воробьев, Э. В. Технология, механизация и автоматизация путьевых работ [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Ч.1 / Э. В. Воробьев, Е. С. Ашпиз, А. А. Сидраков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2014. –Режим доступа: <http://umczt.ru/books/40/225748/>.

2. Железнодорожный путь [Электронный ресурс] : учебник / Е. С. Ашпиз, А. И. Гасанов, Б. Э. Глюзберг [и др.]; под ред. Е. С. Ашпиз. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 544 с. – Режим доступа: <http://umczt.ru/books/35/2596>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту железнодорожного пути путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли	- обучающийся использует типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути, совершенствует их, и разрабатывает новые для конкретных условий	- устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике;
ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта железнодорожного пути.	- формирует комплексы машин для ведения работ по текущему содержанию и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам	- квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию железнодорожного пути	- обеспечивает эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог	
ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- обеспечивает безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя	- самостоятельно принимает рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием на себя ответственность за принятое решение	
ПК.4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ	- берет на себя исполнение обязанностей руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах; определяет потребность предприятия в эксплуатационных материалах	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	

	специальности для решения профессиональных задач	выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотность устной и письменной речи,</li> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>	

**Приложение I.5**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**



**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ 05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ  
ЧАСТЕЙ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Организация работ по ремонту и производству запасных частей**, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 05	Организация работ по ремонту и производству запасных частей
ПК 5.1.	Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики
ПК 5.2	Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые
ПК 5.3	Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства
ПК 5.4	Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии
ПК 5.5	Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	-диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики; - выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта машин и разработки новых; - выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; -разработки технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии; -прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
-------------------------	---

уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;</li> <li>-выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин;</li> <li>-выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства;</li> <li>-разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии;</li> <li>-организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики;</li> <li>-организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин;</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастка для ремонтного производства и их классификацию;</li> <li>-виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт;</li> <li>-порядок подготовки машин к ремонту;</li> <li>-организацию и порядок проведения ремонтных работ</li> <li>-основные задачи и методы диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</li> <li>-методы определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;</li> <li>-технологические процессы производства деталей и узлов машин;</li> <li>-системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов;</li> </ul>

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов –452

из них на освоение МДК –344

в том числе промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практику, в том числе учебную: -

производственную: 108

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час					Самостоятельная работа <sup>18</sup>
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Всего	Обучение по МДК		Практики		
				В том числе		Учебная	Производственная	
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 5.1, ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 01-05, 09	Раздел 1. Диагностирование технического состояния, прогнозирование остаточного ресурса и степени надежности подъемно - транспортных, дорожных и строительных машин с использованием современных средств диагностики	<b>156</b>	<b>156</b>	38				
ПК 5.2, ПК 5.4 ОК 01-05, 09	Раздел 2. Ведение технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей	<b>188</b>	<b>188</b>	52	60			
ПК 5.1- 5.4 ОК 01-05, 09	Производственная практика	<b>108</b>					<b>108</b>	
	<b>Всего</b>	<b>452</b>	<b>344</b>	90	60		<b>108</b>	

<sup>18</sup> Примерная тематика самостоятельной работы в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Диагностирование технического состояния, прогнозирование остаточного ресурса и степени надежности подъемно - транспортных, дорожных и строительных машин с использованием современных средств диагностики.</b>		<b>156</b>
<b>МДК 05.01 Технологическое оснащение ремонтного производства</b>		<b>156</b>
<b>Тема 1.1. Диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных и строительных машин</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p><b>Диагностика машин</b> Задачи технической диагностики. Диагностические признаки. Виды диагностирования технического состояния машин. Приспособленность машины к проведению диагностирования Анализ диагностического сигнала. Диагностирование сложных объектов</p> <p><b>Физические основы повреждения деталей</b> Трение и изнашивание поверхностей. Виды изнашивания деталей. Остаточные деформации деталей. Усталость и старение материалов. Методы определения износа деталей машин Влияние на изнашивание вида трения и смазки</p> <p><b>Остаточные и побочные явления технологических процессов</b> Возникновение дефектов в изделиях в ходе технологического процесса изготовления. Влияние параметров технологического процесса на возникновение дефектов. Технологическая наследственность. Последствия технологических дефектов в период эксплуатации. Дефектоскопия</p> <p><b>Причины потери машиной работоспособности</b> Источники и причины изменения начальных параметров машины. Процессы, снижающие работоспособность изделия. Классификация процессов, действующих на машину по скорости их протекания. Допустимые и недопустимые виды повреждений</p> <p><b>Классификация отказов в работе машин</b> Постепенные (износные) и внезапные отказы. Отказы функционирования и параметрические отказы. Фактические и потенциальные отказы. Допустимые и недопустимые отказы</p> <p><b>Современные системы диагностики машин и сборочных единиц</b> Средства диагностирования. Устройство и эксплуатация оборудования для виброакустических, визуально-оптических, магнитно-порошковых, ультразвуковых, капиллярных и компрессионных методов дефектоскопии. Оборудование и инструмент для контроля и проверки размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и узлов. Концевые, предельные и универсальные средства измерений. Датчики, указатели, средства регистрации и анализа полученных данных</p>	<b>56</b>

	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	4
	Лабораторная работа № 1 Ознакомление с устройством и правилами эксплуатации оборудования для дефектоскопии	2
	Лабораторная работа № 2 Измерение отклонений размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и диагностика технического состояния на выявление внутренних дефектов с использованием новейших средств диагностики	2
<b>Тема 1.2. Планирование и организации диагностирования путевых и строительных машин в условиях эксплуатации</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	<b>Организация рабочих мест для диагностирования</b> Требования к производственным помещениям. Планирование занимаемых площадей. Расчёт и выполнение коммуникаций. Выбор и монтаж оборудования. Расходные материалы для диагностирования	
	<b>Организация работы диагностического отделения</b> Нормирование рабочего времени при проведении диагностики, контроля и дефектоскопии. Составление технологических карт диагностики, контроля и дефектоскопии. Подготовка машин для проведения диагностики. Подготовка деталей и узлов для проведения дефектоскопии. Измерение диагностических параметров. Анализ результатов измерения диагностических параметров. Корректирование технологических процессов с учётом фактических данных диагностирования и дефектоскопии	
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	6
	Лабораторная работа № 3 Составление и расчет технолого-нормировочной карты мониторинга, диагностики, контроля и дефектоскопии машин, узлов и деталей.	6
<b>Тема 1.3. Прогнозирование остаточного ресурса и надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>
	<b>Нормативная база и прогнозирование остаточного ресурса и надежности подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b> Основные направления, цели и задачи прогнозирования надёжности железнодорожно-строительных машин. Методы прогнозирования надёжности. Оценка качества прогнозирования надёжности. Федеральные и отраслевые правила устройства и безопасной эксплуатации подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Прогнозирование остаточного ресурса и надежности силового привода, металлоконструкций и шасси. Особенности прогнозирования остаточного ресурса и надежности системы управления и приборов безопасности	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6
	Практическое занятие № 1 Применение правил и инструкций для прогнозирования остаточного ресурса и надежности	6
<b>Тема 1.4 Современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.</b>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>
	<b>Виды технологического оборудования для оснащения ремонтного производства.</b> Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные и вспомогательные приспособления. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.	
	<b>Охрана труда при работе на ремонтном производстве.</b>	

	Общие требования охраны труда на производстве: пред началом работы, во время работы, по окончании работы. Основные мероприятия для снижения травматизма и устранения возможности возникновения несчастных случаев на производстве.	
	<b>Металлообрабатывающие станки.</b> Классификация металлообрабатывающих станков. Техничко-экономические показатели станков. Металлорежущий, абразивный и слесарно-монтажный инструмент. Станки токарной, сверлильно-расточной, фрезерной и строгально-протяжной групп. Широкоуниверсальные и специализированные станки. Станки автоматы и полуавтоматы, с программным и числовым программным управлением, одно- и многошпиндельные. Резьбообрабатывающие станки. Резьбонарезные. Резьбофрезерные станки. Зубообрабатывающие станки: зубодолбежные, зуборезные, зубофрезерные и станки с ЧПУ. Станки для электрохимических и электрофизических методов обработки	
	<b>Агрегатные станки и автоматизированные станочные системы.</b> Агрегатные и многоцелевые станки с ЧПУ. Автоматические линии. Промышленные роботы. Гибкие производственные модули и системы.	
	<b>Подъемно-транспортное оборудование и грузозахватные приспособления.</b> Общее и специальное оборудование и приспособления.	
	<b>Специальные стенды и приспособления, приборы для ремонтного производства.</b> Сборочные стенды. Стенды для испытаний и обкатки. Приспособления и оборудование для разборки и сборки узлов. Приборы для проверки и контроля параметров узлов и машин. Приспособления и инструменты для ремонта и контроля электрооборудования и контрольно-измерительной системы машин. Оборудование для гаражного ремонта и технического обслуживания машин.	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	22
	Практическое занятие № 2 Анализ работы кинематических схем станков (по типам станков)	2
	Практическое занятие № 3 Выбор технологического оборудования для ремонтного производства	4
	Практическое занятие № 4 Выбор оборудования для гаражного ремонта и технического обслуживания машин	4
	Практическое занятие № 5 Ознакомление с работой металлорежущего, абразивного и слесарно-монтажного инструмента.	4
	Практическое занятие № 6 Наладка станков для выполнения специальных операций (нарезание резьбы и эвольвентных зубьев, обработки конических и фасонных поверхностей и т.п.)	4
	Практическое занятие № 7 Ознакомление с работой технологических станочных приспособлений	4
	<b>Раздел 2. Ведение технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей</b>	<b>188</b>
	<b>МДК 05.02 Автоматизированное проектирование технологических процессов</b>	<b>188</b>
<b>Тема 2.1. Технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей</b>	<b>Содержание</b>	<b>80</b>
	<b>Основы проектирования технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей</b> Виды ремонта, технические условия и порядок подготовки сдачи машин в ремонт. Выбор типа производства. Выбор заготовок. Выбор технологических баз. Установление маршрута обработки отдельных поверхностей.	

	Расчет припусков и исходных размеров заготовки. Построение операций. Техническое нормирование операций. Выбор оборудования.	
	<b>Базирование. Базы в машиностроении.</b> Общие понятия и термины. Способы базирования заготовок в приспособлении. Правило шести точек. Схемы базирования. Количество баз, необходимых для базирования. Выбор баз. Конструктивные и технологические базы. Погрешности, связанные с выбором баз.	
	<b>Типовые схемы переходов при обработке деталей на металлорежущих станках</b> Типовые схемы. Выбор инструмента. Выбор параметров режима резания.	
	<b>Технология изготовления типовых деталей и сборки основных узлов подъемно -транспортных, дорожных, строительных машин</b> Технология производства валов, шестерен, дисков, фланцев. Выбор заготовки в зависимости от типа производства. Технология разборки и сборки подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и их узлов на ремонтных предприятиях	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	46
	Практическое занятие № 1 Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки	6
	Практическое занятие № 2 Расчет минимальных и максимальных припусков заготовки, расчет исходных размеров на неё	6
	Практическое занятие № 3 Составление маршрута обработки на типовую деталь типа: вал, шестерня и др.	8
	Практическое занятие № 4 Составление маршрутной карты сборки основных узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8
	Практическое занятие № 5 Ознакомление с работой типовых приспособлений для ремонтного производства	6
	Практическое занятие № 6 Выбор, обоснование и разработка технологических процессов ремонта машин	6
	Практическое занятие № 7 Разработка технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния машины и дефектоскопии деталей и сборочных единиц	6
<b>Тема 2.2. Автоматизированное проектирование технологических процессов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>
	<b>Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ</b> Технологическая классификация обрабатываемых поверхностей. Типовые переходы. Этапы проектирования операций обработки поверхностей. Методы обхода обрабатываемых поверхностей инструментами. Общая методика программирования Программирование обработки некоторых типовых элементов деталей. Кодирование и запись управляющей программы	
	<b>Особенности и программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ</b> Составление расчетно-технологической карты операции. Схемы обработки контуров, плоских и объемных поверхностей. Плоское контурное фрезерование. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при обработке поверхностей.	

	<p><b>Основные принципы автоматизации процесса подготовки управляющих программ (УП)</b>          Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. Классификация САП. Структура САП. Языки САП: входной и промежуточный.</p>	
	<p><b>Автоматизированное рабочее место технолога-программиста</b>          Характер подготовки и контроля УП для станков с ЧПУ. Технические средства подготовки УП. Автоматические системы подготовки УП. Универсальная автоматизированная система подготовки УП для станков с ЧПУ</p>	
	<p><b>Подготовка УП на базе CAD/CAM, системы «ТЕХТРАН» и САЕ</b>          Разработка УП для металлорежущих станков.</p>	
	<p><b>В том числе, практических занятий</b></p>	6
	<p>Практическое занятие № 8 Работа с системами CAD/CAM, САЕ</p>	6
	<p><b>Курсовой проект</b> (выполнение курсового проекта является обязательным)  <b>Тематика курсового проекта:</b>          1. Проектирование основных цехов и отделений ремонтного предприятия          2. Разработка проекта ремонтного участка и комплекта технологической документации для изготовления запасных частей</p>	<b>60</b>
	<p><b>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю</b></p>	<b>6</b>
	<p><b>Производственная практика</b>  <b>Виды работ:</b>          1. Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями ПМС, ОПМС, ПЧ.          2. Приобретение навыков:          -по диагностированию технического состояния подъемно-транспортных строительных дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики;          -по выбору обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин и разработки новых;          -по выбору современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства          -по разработке технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии.          3. Изучение прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<b>108</b>
	<p><b>Всего:</b></p>	<b>452</b>



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;

техническими средствами обучения:

- компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

Мастерские: «Слесарная», «Механообрабатывающая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по данной специальности

Базы практики, оснащенные в соответствии 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Печатные издания<sup>19</sup>**

1. Кудряшов, Е. А. Резание материалов [Текст] : учеб. пособие/ Е. А. Кудряшов, Е. И. Яцун, Н. Я. Смольников. – М. : Инфра-М, 2016. – 216 с.

2. Рахимьянов, Х. М. Технология машиностроения [Текст] : учеб. пособие для вузов / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. – М. : Юрайт, 2018. – 252 с.

3. Резание материалов. Режущий инструмент [Текст] : учебник для СПО. В 2 ч. Ч. 2 / под общ. ред. Н. А. Чемборисова. – М. : Юрайт. 2017 – 246 с.

4. Серебrenицкий, П. П. Программирование для автоматизированного оборудования [Текст] / П. П. Серебrenицкий, А. Г. Схиртладзе; под ред. Ю. М. Соломенцева. – М. : Высшая школа, 2008. – 576 с.

---

<sup>19</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся уверенно проводит диагностику технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин, грамотно выполняет выбор современного оборудования и технологической оснастки для диагностирования</li> <li>- составляет и рассчитывает технологическо-нормировочные карты на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин;</li> <li>- грамотно при оформляет технологическую документацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы, тестирование;</li> <li>- защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям;</li> <li>- защита курсового проекта (работы);</li> </ul>
ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет обоснованный выбор технологических процессов ремонта машин и сборочных единиц;</li> <li>- самостоятельно разрабатывает технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей;</li> <li>- составляет технологические маршруты изготовления запасных частей.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отчеты по учебной и производственной практике;</li> <li>- квалификационный экзамен по</li> </ul>
ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дает характеристику комплекса современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</li> <li>- применяет ресурсо- и энергосберегающие технологии;</li> <li>- составляет план расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства;</li> <li>- разрабатывает мероприятия по проведению ППР технологического оборудования ремонтного производства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>профессиональному модулю</li> </ul>
ПК 5.4. Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно составляет технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии;</li> <li>- правильно оформляет технологическую и отчетную документацию.</li> </ul>	
ПК 5.5 Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно проводит прогнозирование остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии</li> </ul>	
ОК 01. Выбирать способы решения задач	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения	Интерпретация

профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	

**Приложение I.6**  
к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-  
транспортных, строительных, дорожных  
машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям**  
**служащих**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ  
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций (программ профессионального обучения)

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
	Выполнение работ по профессии 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов
	Выполнение работ по профессии 13720 Машинист железнодорожно-строительных машин
	Выполнение работ по профессии 13790 Машинист крана (крановщик)

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

**по профессии « Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов»:**

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>- технического осмотра систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин; выполнения технического обслуживания, ремонта устр-нения неисправностей систем, узлов, агрегатов строительных машин;</li> <li>- технологии сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять основные операции технического осмотра, обслуживания и ремонта систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- выполнять основные операции демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- применять методы обработки материалов;</li> <li>- производить расчет параметров электрических цепей;</li> <li>- читать кинематические схемы основных систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- выполнять комплекс работ по техническому обслуживанию и ремонту строительных машин;</li> <li>- выполнять основные операции монтажа и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- собирать электрические цепи и проверять их работу;</li> <li>- читать кинематические, электрические и гидравлические схемы;</li> <li>- выполнять электромонтажные работы;</li> </ul>
Знать	- конструкции и устройства дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных

	<p>механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения и особенности взаимодействия основных узлов и деталей;</li> <li>- методику выполнения технологических операций технического осмотра систем, агрегатов и узлов строительных машин; - правила чтения технической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров;</li> <li>- меры безопасности труда при выполнении технического осмотра строительных машин;</li> <li>- методы выявления неисправностей систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- технологическую последовательность демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- методику выполнения обслуживания систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- меры безопасности труда при выполнении демонтажа систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- меры безопасности труда при выполнении обслуживания и ремонта систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- основные понятия и термины кинематики механизмов, со-противления материалов, требований к деталям и сборочным единицам общего и специального назначения;</li> <li>- основные понятия гидростатики и гидродинамики;</li> <li>- методы устранения неисправностей систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- технологическую последовательность сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;</li> <li>- меры безопасности труда при выполнении работ по сборке и регулировке систем, агрегатов и узлов строительных машин; -- способы графического представления пространственных образов и схем;</li> <li>- методику преобразования электрической энергии;</li> <li>- сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях;</li> <li>- методики расчета электромагнитных параметров</li> </ul>
--	---

**по профессии «Машинист железнодорожно-строительных машин»:**

Иметь практический опыт	управления специальным железнодорожным подвижным составом, - технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного)
уметь	-применять методики по управлению силовыми, крановыми установками и другими специальными механизмами и устройствами специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного) определенного типа и назначения в соответствии с присвоенным разрядом при выполнении ремонтных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ; -выполнять маневровые работы специальным железнодорожным подвижным составом (несамоходным)
знать	-назначения, устройства, правил эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава (несамоходного) -способы устранения неисправностей работы узлов и механизмов и регламента ведения переговоров

**по профессии «Машинист крана (крановщик)»:**

Иметь практический опыт	-выполнения подъема, перемещения и укладки грузов и обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ
уметь	-управлять мостовыми и стреловыми кранами -выполнять ежедневное техническое обслуживание кранов
знать	- назначение, устройство, принципы действия, предельную грузоподъемность, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых мостовых и стреловых кранов, съемных грузозахватных приспособлений и тары

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов – 324,

Из них на освоение МДК – 36,

в том числе, промежуточная аттестация: 6, самостоятельная работа: -

На практики, в том числе учебную: 144

и производственную: 144



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа <sup>20</sup>
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 6.1, 6.2 ОК 01-04, 09, 10	Раздел 1. Освоение одной или нескольких профессий рабочих	<b>180</b>	<b>36</b>		-	<b>144</b>		-
ПК 6.1, 6.2 ОК 01-04, 09, 10	Производственная практика, часов	<b>144</b>					<b>144</b>	
	<b>Всего:</b>	<b>324</b>	<b>36</b>		-	<b>144</b>	<b>144</b>	-

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>21</sup> Разрабатывается образовательной организацией

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории «Гидравлическое и пневматическое оборудование железнодорожно-строительных машин», «Техническая эксплуатация железнодорожно-строительных машин и механизированного инструмента», «Двигатели внутреннего сгорания», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Примерной программы по данной специальности

Мастерские: «Слесарная», «Механообрабатывающая», «Электромонтажная», «Электросварочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Примерной программы по данной специальности.

Базы практики, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по данной специальности.

#### **Тренажеры, тренажерные комплексы, полигоны**

Тренажер грузоподъемного крана (для профессии 13790 Машинист крана (крановщик);

Полигон «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожно-строительных машин».

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания<sup>22</sup>**

1. Елманов, В. Д. Конструкции элементов гидравлических и пневматических систем путевых и строительных машин [Текст] / В. Д. Елманов. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013.

2. Кравникова, А. П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие. / А. П. Кравникова. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

3. Кравникова, А. П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин [Текст] : учеб. пособие / А. П. Кравникова. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.

#### **3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Бабич, А. В. Ремонт машин в строительстве и на ж.-д. транспорте [Электронный ресурс] / А. В. Бабич, А. Л. Манаков, С. В. Щелоков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015. – 123 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/34/2512>.

---

<sup>22</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

2. Багажов, В. В. Машины для укладки пути. Устройство, эксплуатация, техническое обслуживание [Электронный ресурс] / В. В. Багажов, В. Н. Воронков. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2013. – 427 с. – Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/34/2514/>.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ<sup>23</sup>**

---

<sup>23</sup> разрабатывается образовательной организацией самостоятельно для одной или нескольких рабочих профессий

**Приложение П.1**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04 - ОК 06.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04–06	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста отстаивать активную гражданскую позицию	– основных категорий и понятий философии (бытия, материи, движения, пространства и времени); – роли философии в жизни человека и общества; – основ философского учения о бытии; – сущности процесса познания; – основ научной, философской и религиозной картин мира; – сходства и отличия философии от искусства, религии, науки и идеологии; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	16
контрольная работа	-
Самостоятельная работа <sup>24</sup>	*
Промежуточная аттестация (проводится в форме зачета)	2

<sup>24</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Предмет философии и ее история</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04-ОК 06
	Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 1</b> Формулирование собственного взгляда на предмет и определение философии	2	
<b>Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 04-ОК 06
	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		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 2</b> Сравнение философии Древнего Китая и Древней Индии. Изучение основных идей философских школ Древней Греции	2	
<b>Тема 1.3 Философия Возрождения, Нового времени и Просвещения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04-ОК 06
	Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания. Немецкая классическая философия. Философия позитивизма и эволюционизма.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 3</b> Описание особенностей философии эпохи Возрождения. Выявление основных особенностей философии Нового времени и немецкой классической философии	2	
<b>Тема 1.4 Современная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04-ОК 06
	Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм. Философия бессознательного. Особенности русской философии. Русская идея.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 4</b> Обобщение характерных черт философии XX века. Определение сущности	2	



	философии экзистенциализма и психоанализа		
<b>Раздел 2. Структура и основные направления философии</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04-ОК 06
	Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный и др. Строение философии и ее основные направления.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 5</b> Этапы развития философии. Анализ и сравнение методов философии	2	
<b>Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04-ОК 06
	Онтология – учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления. Материя, пространство, время, движение. Гносеология – учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение философской религиозной и научной истин. Методология научного познания		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 6</b> Сравнение философской, научной и религиозной истин	2	
<b>Тема 2.3 Этика и социальная философия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04-ОК 06
	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.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 7</b> Обоснование глобальных проблемах современности с точки зрения философии	2	
<b>Тема 2.4 Место философии в духовной культуре и ее значение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04-ОК 06
	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 целостности личности. Роль философии в современном мире. Будущее философии		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 8</b> Сравнение философии с другими отраслями культуры». Сопоставление личности философа и его философской системы (любое время)	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.

– технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места преподавателя, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>25</sup>**

1. Ивин, А.А. Основы философии [Текст] : учебник / А.А. Ивин, И.П. Никитина. – М.: Юрайт, 2016. – 478 с.

2. Матяш, Т.П. Основы философии [Текст] : учебник / Т.П. Матяш, Л.В. Жаров, Е.Е. Несмеянов. – Ростов н/Д, Феникс, 2017. – 320 с.

3. Основы философии [Текст]: учебное пособие / Губин В.Д., - 4-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 288 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Гуревич, П.С. Основы философии: учебник [Электронный ресурс]. – М.: КноРус, 2015.  
Режим доступа: <http://www.book.ru/book/916566>.

---

<sup>25</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

2. Лешкевич, Т.Г. Основы философии [Электронный ресурс] / Лешкевич Т.Г., Катаева О.В. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 317 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58977.html>. – ЭБС «IPRbooks».

3. Ивин, А. А. Основы философии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / А. А. Ивин, И. П. Никитина. – М.: Юрайт, 2018. – 478 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии (бытие, материя, движение, пространство и время);</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- воспроизведение основных категорий и понятий философии;</li> <li>- понимание роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания;</li> <li>- описание основ научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- понимание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- различные виды устного и письменного опроса;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- описание наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</li> <li>- мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результатов выполнения практических занятий</li> </ul>

**Приложение П.2**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ 02 ИСТОРИЯ**

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 02 ИСТОРИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04–06

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04–06	– ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – отстаивать активную гражданскую позицию.	– регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основных процессов политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основных направлений их деятельности; – роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	16
контрольная работа	-
Самостоятельная работа <sup>26</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

---

<sup>26</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 – ОК 06
	Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной, культурной и социально-экономической политики. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 1.</b> Рассмотрение и определение особенностей внутренней и внешней политики государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	2	
<b>Тема 1.2 Общественно-политическая жизнь страны в 80-е годы XX века. Перестройка. Новый политический курс.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 – ОК 06
	Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. Политика перестройки и гласности. Проекты новых экономических программ (Л.И. Абалкин, «500 дней» С.С. Шаталина и Г. Явлинского и др.), денежная реформа 1991г.		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 2.</b> Выявление характерных черт перестройки и гласности в духовной жизни общества.	2	
<b>Тема 1.3 Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04 – ОК 06
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Объединение Германии. Договор об обычных вооружениях. Парижская Хартия для новой Европы. Ликвидация Организации Варшавского договора и СЭВ. Договор об обычном вооружении. СНВ-1		
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Выявление предпосылок распада СССР и условий образования СНГ.	2	
<b>Раздел 2. Россия и мир в конце XX – начале XXI века</b>		<b>16</b>	ОК 04 – ОК 06



Тема 2.1. Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	Курс экономических реформ 90-х годов. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления. Российский вариант «шоковой терапии» и начало приватизации. Формирование олигархических групп. Дефолт 1998 г. Итоги социально-экономических преобразований 1990-х гг.		
Тема 2.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 – ОК 06
	Государственно – политическое развитие РФ в 90 –е гг. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом. Выборы в Государственную Думу РФ в 1993 г. Принятие Конституции РФ 1993 г. Принципы федеративного устройства России. Проблемы и тенденции во взаимоотношениях федерального центра и субъектов РФ. Выборы в Госдуму 1995г. Президентские выборы 1996 г. Внутриполитический кризис 1999 г. Особенности и этапы развития многопартийности в России. Политические партии России. Политическая жизнь в регионах страны.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
Тема 2.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е г. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 – ОК 06
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 90-е годы. «Чеченский кризис». Завершение «первой чеченской кампании». Подписание соглашения о прекращении боевых действий на территории Чечни в селении Хасавюрт (1996 г.). Вторжение боевиков в Дагестан и начало антитеррористической операции федеральных войск (1999 г.). «Вторая чеченская кампания». Основные направления внешней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.		
Тема 2.4 Российская культура в 90-е годы XX века	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 – ОК 06
	Духовные ценности и ориентиры россиян в период социально-экономических и политических преобразований. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Наука и искусство. Государство и Церковь.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
<b>Практическое занятие № 5. Выявление особенности Российской культуры в 90-е годы XX века</b>			
<b>Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века</b>		<b>16</b>	
Тема 3.1. Внутриполитическая и социально-экономическая жизнь	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 04 – ОК 06
	Внутренняя политика в начале XXI в. Выборы 2000 г. Курс на укрепление государственности. Партийные реформы. Парламентские и президентские выборы 2003 и 2004 гг. Экономический рост и продолжение реформ.		

<b>современной России</b>			
<b>Тема 3.2 Новый этап в развитии РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 – ОК 06
	Парламентские выборы 2007 г. Новая конфигурация власти и выборы Президента Д.А. Медведева. Россия в условиях глобального кризиса. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Определение перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.3. Россия в системе современных международных отношений. Перспективы развития внешней политики РФ в XXI в.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 – ОК 06
	Новая концепция внешней политики РФ. Место России на международной арене. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов –главное условие политического и социально-экономического развития.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Выявление новых приоритетов, черт, перспектив развития внешней политики России..	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4. Российская культура в начале XXI века</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04 – ОК 06
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей. Коммерциализация искусства и «массовая культура». Глобализация культуры. Идеи «поликультурности» и молодежные экстремистские движения. Новая эстетика. Постмодернизм. Информационные технологии. Обращение к историко-культурному наследию. Современные общегосударственные документы в области политики, экономики, социальной сферы и культуры. Анализ документов ВТО, ЕС, НАТО и других международных организаций с позиции гражданина РФ.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Изучение Российской культуры в начале XXI века.	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.

Техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>27</sup>**

1. Артемов, В. В. История [Текст] : учебник для СПО / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. – М.: Академия, 2015. – 256 с.
2. Зуев, М.Н. История России XX – начала XXI века [Текст] : учебник и практикум / М.Н. Зуев, С.Я. Лавренов. – М.: Юрайт, 2016. – 299 с.
3. История России [Текст] : учебник / Под ред. Г.Б. Поляка. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. – 687 с.
4. Кириллов, В.В. История России [Текст] : учебник / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – М.: Юрайт, 2017. – 502 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

История России XX – начала XXI века [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Д. О. Чураков [и др.]; под ред. Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. – М.: Юрайт, 2018. – 270 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).

2. История: Учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. [Электронный ресурс] – Москва: КноРус, 2015. – 304 с. – СПО. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/915626>
3. Карпачев, С. П. История России [Электронный ресурс] : учеб. пособие для СПО / С. П. Карпачев. – М. : Юрайт, 2018. – 248 с. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
4. Самыгин, С.И. История. СПО : учебник [Электронный ресурс] / С. И. Самыгин. – М.: КноРус, 2016. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/918798>.

---

<sup>27</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</li> <li>– сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв;</li> <li>– основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</li> <li>– назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;</li> <li>– о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</li> <li>– содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)</li> <li>– понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.;</li> <li>– проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира</li> <li>– дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др.</li> <li>– дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций</li> <li>– демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– различные виды устного и письменного опроса;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире;</li> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире;</li> <li>– анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Оценка результатов выполнения практических занятий</li> </ul>

**Приложение П.3**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для квалификации техник

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, 4, 10.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 2, 4, 10	<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;</li><li>- 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 профессиональные темы</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенностей произношения;</li><li>- правил чтения текстов профессиональной направленности.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>168</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	122
Самостоятельная работа <sup>28</sup>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

---

<sup>28</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.	2	
<b>Раздел 1. Вводно-коррективный курс</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1</b> Путь в профессию	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Фонетический материал: - основные звуки и интонации иностранного языка; - правила чтения (типы слогов); - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. 2. Лексический материал: Профессии, личностные качества. 3. Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным и составным именным сказуемым и порядок слов в них; - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - понятие глагола-связки.	8	ОК 2, 4, 10.
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 1</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Профессии». Понятие глагола-связки. <b>Практическое занятие № 2</b> Монологическая речь по теме «Путь в профессию». <b>Практическое занятие № 3</b> Монологическая речь по теме «Личностные качества специалистов. Безличные предложения»	6	
<b>Тема 1.2</b> Железнодорожные профессии	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме: железнодорожные профессии. Грамматический материал: - модальные глаголы и их эквиваленты; - артикли; - образование и употребление глаголов настоящего времени.	10	ОК 2, 4, 10.

	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Введение и работа с лексикой по теме «Железнодорожные профессии». <b>Практическое занятие № 5</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Железнодорожные профессии».		
<b>Тема 1.3</b> Из истории технических открытий	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Даты, время. Грамматический материал: - числительные; - прошедшее время; - местоимения (личные, притяжательные, указательные и неопределенные).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	ОК 2, 4, 10
	<b>Практическое занятие № 6</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Дизельная тяга». <b>Практическое занятие № 7</b> Составление вопросов к тексту и плана пересказа». <b>Практическое занятие № 8</b> Монологическое высказывание по теме «Из истории технических открытий».		
<b>Раздел 2. Основной курс.</b>		<b>74</b>	
<b>Тема 2.1</b> Виды транспорта.	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Наземный транспорт, водный транспорт, воздушный транспорт. Грамматический материал: - безличные предложения; - предложения с оборотом there is /are.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Наземный транспорт». <b>Практическое занятие № 10</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Водный транспорт». <b>Практическое занятие № 11</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Воздушный транспорт». <b>Практическое занятие № 12</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Виды транспорта»		
<b>Тема 2.2</b> История железной дороги.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - повторение образования и употребления глаголов в прошедшем времени.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «История железной дороги». <b>Практическое занятие № 14</b> Монологическое высказывание по теме «История железной дороги».		

<b>Тема 2.3</b> Развитие железной дороги за рубежом.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги (места, времени и направления) - страдательный залог.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 15</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Развитие железной дороги за рубежом». <b>Практическое занятие № 16</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Развитие железной дороги за рубежом».		
<b>Тема 2.4</b> Развитие железной дороги в России.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - множественное число существительных; - повторение страдательного залога.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Развитие железной дороги в России». <b>Практическое занятие № 18</b> Монологическое высказывание по теме «Развитие железной дороги в России».		
<b>Тема 2.5</b> Современные технологии на железной дороге	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - повторение неопределенных местоимений; - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образование по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Введение и работа с лексикой по теме «Современные технологии на железной дороге». <b>Практическое занятие № 20</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные технологии на железной дороге». <b>Практическое занятие № 21</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современные технологии на железной дороге».		
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10

Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Лексический материал по теме (специализированные сайты). Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в будущем времени; - повторение множественного числа существительных.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 22</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности». <b>Практическое занятие № 23</b> Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».		
<b>Тема 2.7</b> Экология на транспорте	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах;		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 24</b> Введение бесед и работа с лексикой по теме «Экология на транспорте» <b>Практическое занятие № 25</b> «Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Экология на транспорте». <b>Практическое занятие № 26</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Экология на транспорте».		
<b>Тема 2.8</b> Электробезопасность на объектах железной дороги	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - глаголы в страдательном залоге (повторение).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Действующие электроустановки эксплуатирующиеся на железнодорожном транспорте». <b>Практическое занятие № 28</b> Изучающее чтение текста по теме «Контактная сеть – комплекс устройств для передачи электроэнергии от тяговых подстанций к электроподвижному составу». Составление вопросов и плана пересказа.		
<b>Тема 2.9</b> Здоровье сберегающие технологии	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - модальные глаголы (повторение); - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе		

	условных предложениях.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 29</b> Введение и работа с лексикой по теме «Здоровье сберегающие технологии». Беседа по теме.		
	<b>Практическое занятие № 30</b> Монологическое высказывание по теме «Здоровье сберегающие технологии».		
<b>Тема 2.10</b> Единицы измерения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Дроби, проценты, системы измерений. Грамматический материал: - числительные (повторение); - словообразование.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 31</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Единицы измерения».		
	<b>Практическое занятие № 32</b> Закрепление лексико-грамматического материала по теме в упражнениях.		
<b>Тема 2.11</b> Метрические единицы и история их названий.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - словообразование; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 33</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Метрические единицы и история их названий».		
	<b>Практическое занятие № 34</b> Доклады-презентации по теме «Метрические единицы и история их названий» (Биографии).		
<b>Раздел 3. Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 3.1</b> Вещества и материалы.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Проводники (медь, сталь, кварц, стекло) и изоляционные материалы (пластик). Грамматический материал: - неличные формы глагола.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 35</b> Введение бесед и работа с лексикой по теме «Вещества и материалы». Закрепление тематической лексики в упражнениях.		
	<b>Практическое занятие № 36</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Вещества и материалы».		

<b>Тема 3.2</b> Технический перевод	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола; - словообразование (повторение).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 37</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом.		
<b>Тема 3.3</b> Технологические карты сборочно-разборочных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: инструкции, руководства, техническая документация. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 38.</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 39.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
<b>Тема 3.4</b> Техническая эксплуатация строительно-дорожных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 40.</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 41.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Тема 3.5</b> Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных,	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола;		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 42</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		

дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.	на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 43.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Тема 3.6</b> Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола (повторение);	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 44</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 45.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Тема 3.7</b> Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 46.</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 47.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Раздел 4. Иностранный язык в деловом общении.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 4.1</b> Трудоустройство и карьера	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал: объявления, сайты, биржа труда. Грамматический материал: - сослагательное наклонение.	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 48</b> Введение беседы и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера» <b>Практическое занятие № 49</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера». <b>Практическое занятие № 50</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера».		

Тема 4.2 Портфолио молодого специалиста	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал: автобиография, сопроводительное письмо, резюме. Грамматический материал: - косвенная речь и согласование времен.	8	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 51</b> Составления резюме и сопроводительного письма. <b>Практическое занятие № 52</b> Монологическое высказывание по теме «Портфолио молодого специалиста» (автобиография) <b>Практическое занятие № 53</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Портфолио молодого специалиста».		
Тема 4.3 Интервью и собеседование.	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал: личная встреча, беседа по телефону, переписка по электронной почте. Грамматический материал: - повелительное наклонение.	4	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Интервью и собеседование».		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>168</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>29</sup>

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English Учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Бескоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – М.: Академия, 2016. – 256 с.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. ENGLISH FOR TECHNICAL COLLEGES : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Голубев А.П. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2014. – 208 с. 6. Караванов А.А. Времена английского глагола. Система, правила, упражнения, тесты [Текст]: Учебное пособие / А.А. Караванов. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 212 с.
3. Карпова Т.А. English for Colleges [Текст]: Учебник / Т.А. Карпова. – М.: КНОРУС, 2014. – 281 с.
4. Кузьменкова Ю.Б. Английский язык Учебник и практикум для СПО / Ю.Б. Кузьменкова. – М.: Юрайт, 2015. – 441 с.
5. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (b1) : учебник для СПО / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 446 с
6. Ивлева, Г. Г. Справочник по грамматике немецкого языка : учебное пособие для СПО / Г. Г. Ивлева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 139 с.

---

<sup>29</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Аитов, В.Ф. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. - М.: Юрайт, 2017. - 144 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
2. Зиновьева, А.Ф. Немецкий язык [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 344 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
3. Катаева, А.Г. Грамматика немецкого языка [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ А.Г. Катаева, С.Д. Катаев. - М.: Юрайт, 2017. - 118 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
4. Кузьменкова, Ю.Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 441 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
5. Невзорова, Г.Д. Английский язык [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО/ Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. - М.: Юрайт, 2017. - 306 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;</li> <li>- перечисляет основные общеупотребительные глаголы;</li> <li>- владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>- демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- экспертная оценка деятельности в процессе выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой .</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- 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 профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности;</li> <li>грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности;</li> <li>- сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия;</li> <li>- заполняет необходимую документацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с текстами, информацией, документами, литературой;</li> </ul>

**Приложение П.4**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для квалификации старший техник

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, 4, 10.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 2, ОК 4, ОК10	<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;</li><li>- 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 профессиональные темы;</li><li>- особенности перевода служебных документов с иностранного языка.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>- основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li><li>- особенностей произношения;</li><li>- правил чтения текстов профессиональной направленности;</li><li>- деловой документации.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>204</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	146
Самостоятельная работа <sup>30</sup>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

---

<sup>30</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Вводное занятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.	2	
<b>Раздел 1. Вводно-коррективный курс</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 1.1</b> Путь в профессию	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Фонетический материал: - основные звуки и интонации иностранного языка; - правила чтения (типы слогов); - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. 2. Лексический материал: Профессии, личностные качества. 3. Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным и составным именным сказуемым и порядок слов в них; - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения; - понятие глагола-связки.	8	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 1</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Профессии». Понятие глагола-связки. <b>Практическое занятие № 2</b> Монологическая речь по теме «Путь в профессию». <b>Практическое занятие № 3</b> Монологическая речь по теме «Личностные качества специалистов. Безличные предложения»	6	
	<b>Тема 1.2</b> Железнодорожные профессии	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме: железнодорожные профессии. Грамматический материал: - модальные глаголы и их эквиваленты; - артикли; - образование и употребление глаголов настоящего времени.	



	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Введение и работа с лексикой по теме «Железнодорожные профессии». <b>Практическое занятие № 5</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Железнодорожные профессии».		
<b>Тема 1.3</b> Из истории технических открытий	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Даты, время. Грамматический материал: - числительные; - прошедшее время; - местоимения (личные, притяжательные, указательные и неопределенные).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	ОК 2, 4, 10
	<b>Практическое занятие № 6</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Дизельная тяга». <b>Практическое занятие № 7</b> Составление вопросов к тексту и плана пересказа». <b>Практическое занятие № 8</b> Монологическое высказывание по теме «Из истории технических открытий».		
<b>Раздел 2. Основной курс.</b>		<b>74</b>	
<b>Тема 2.1</b> Виды транспорта.	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Наземный транспорт, водный транспорт, воздушный транспорт. Грамматический материал: - безличные предложения; - предложения с оборотом there is /are.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Наземный транспорт». <b>Практическое занятие № 10</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Водный транспорт». <b>Практическое занятие № 11</b> Практика речи и работа с лексикой по теме «Воздушный транспорт». <b>Практическое занятие № 12</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Виды транспорта»		
<b>Тема 2.2</b> История железной дороги.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - повторение образования и употребления глаголов в прошедшем времени.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «История железной дороги». <b>Практическое занятие № 14</b> Монологическое высказывание по теме «История железной дороги».		

<b>Тема 2.3</b> Развитие железной дороги за рубежом.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги (места, времени и направления) - страдательный залог.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 15</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Развитие железной дороги за рубежом». <b>Практическое занятие № 16</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Развитие железной дороги за рубежом».		
<b>Тема 2.4</b> Развитие железной дороги в России.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - множественное число существительных; - повторение страдательного залога.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Развитие железной дороги в России». <b>Практическое занятие № 18</b> Монологическое высказывание по теме «Развитие железной дороги в России».		
<b>Тема 2.5</b> Современные технологии на железной дороге	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - повторение неопределенных местоимений; - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образование по правилу, а также исключения. - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Введение и работа с лексикой по теме «Современные технологии на железной дороге». <b>Практическое занятие № 20</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные технологии на железной дороге». <b>Практическое занятие № 21</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современные технологии на железной дороге».		
<b>Тема 2.6</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10

Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Лексический материал по теме (специализированные сайты). Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в будущем времени; - повторение множественного числа существительных.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 22</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности». <b>Практическое занятие № 23</b> Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».		
<b>Тема 2.7</b> Экология на транспорте	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах;	8	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 24</b> Введение бесед и работа с лексикой по теме «Экология на транспорте» <b>Практическое занятие № 25</b> «Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Экология на транспорте». <b>Практическое занятие № 26</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Экология на транспорте».		
<b>Тема 2.8</b> Электробезопасность на объектах железной дороги	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - глаголы в страдательном залоге (повторение).	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 27</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Действующие электроустановки эксплуатирующиеся на железнодорожном транспорте». <b>Практическое занятие № 28</b> Изучающее чтение текста по теме «Контактная сеть – комплекс устройств для передачи электроэнергии от тяговых подстанций к электроподвижному составу». Составление вопросов и плана пересказа.		
<b>Тема 2.9</b> Здоровье сберегающие технологии	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - модальные глаголы (повторение); - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе	6	

	условных предложениях.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 29</b> Введение и работа с лексикой по теме «Здоровье сберегающие технологии». Беседа по теме.		
	<b>Практическое занятие № 30</b> Монологическое высказывание по теме «Здоровье сберегающие технологии».		
<b>Тема 2.10</b> Единицы измерения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Дроби, проценты, системы измерений. Грамматический материал: - числительные (повторение); - словообразование.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 31</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Единицы измерения».		
	<b>Практическое занятие № 32</b> Закрепление лексико-грамматического материала по теме в упражнениях.		
<b>Тема 2.11</b> Метрические единицы и история их названий.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - словообразование; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 33</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Метрические единицы и история их названий».		
	<b>Практическое занятие № 34</b> Доклады-презентации по теме «Метрические единицы и история их названий» (Биографии).		
<b>Раздел 3. Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 3.1</b> Вещества и материалы.	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Проводники (медь, сталь, кварц, стекло) и изоляционные материалы (пластик). Грамматический материал: неличные формы глагола.	6	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 35</b> Введение бесед и работа с лексикой по теме «Вещества и материалы». Закрепление тематической лексики в упражнениях.		
	<b>Практическое занятие № 36</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Вещества и материалы».		

<b>Тема 3.2</b> Технический перевод	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола; - словообразование (повторение).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 37</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом.		
<b>Тема 3.3</b> Технологические карты сборочно-разборочных работ.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: инструкции, руководства, техническая документация. Грамматический материал: систематизация всех видовременных форм глагола.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 38.</b> Поисково-ознакомительное чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 39.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
<b>Тема 3.4</b> Техническая эксплуатация строительно-дорожных машин	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: перевод действительного залога в страдательный и наоборот.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 40.</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 41.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Тема 3.5</b> Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: систематизация всех видовременных форм глагола;		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 42</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 43.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление		

различных условиях эксплуатации.	специализированной лексики.		
<b>Тема 3.6</b> Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме. Грамматический материал: неличные формы глагола (повторение);	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 44</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 45.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Тема 3.7</b> Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал по теме: организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути и сооружений Грамматический материал: дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	<b>6</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 46.</b> Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте <b>Практическое занятие № 47.</b> Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
<b>Раздел 4. Иностранный язык в деловом общении.</b>		<b>56</b>	
<b>Тема 4.1</b> Трудоустройство и карьера	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал: объявления, сайты, биржа труда. Грамматический материал: сослагательное наклонение.	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 48</b> Введение беседы и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера» <b>Практическое занятие № 49</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера». <b>Практическое занятие № 50</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера».		
<b>Тема 4.2</b> Портфолио молодого специалиста	<b>Содержание учебного материала</b> Лексический материал: автобиография, сопроводительное письмо, резюме. Грамматический материал: косвенная речь и согласование времен.	<b>8</b>	ОК 2, 4, 10

	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	<b>Практическое занятие № 51</b> Составления резюме и сопроводительного письма. <b>Практическое занятие № 52</b> Монологическое высказывание по теме «Портфолио молодого специалиста» (автобиография) <b>Практическое занятие № 53</b> Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Портфолио молодого специалиста».		
<b>Тема 4.3</b> Устройство на работу	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: личная встреча, беседа по телефону, переписка по электронной почте. Грамматический материал: повелительное наклонение.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Интервью и собеседование».		
<b>Тема 4.4.</b> Этика деловых телефонных переговоров	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: международного этикета делового общения по телефону. Фразы деловых телефонных разговоров. Входящие и исходящие звонки. Особенности телефонной коммуникации в России и Британии Грамматический материал, необходимый для освоения темы		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Работа с учебным материалом по бизнес этике.		
<b>Тема 4.5</b> Структура делового письма	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: расположение и части делового письма, стиль письма: цельноблочный, полувтянутый, общепринятые фразы деловых писем. Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Работа с деловыми письмами: входящие и исходящие письма, их структура и фразеология. <b>Практическое занятие № 54</b> Работа с различными типами писем, чтение и составление писем на иностранном языке		
<b>Тема 4.6</b> Интернет переписка	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: использование электронной почты, отправление факсов. Лексические особенности Интернет общения. Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Работа с деловой документацией в Интернете, составление электронных сообщений на иностранном языке		
<b>Тема 4.7</b> Докладные	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10

записки и внутренние отчеты	Лексический материал: внутренняя документация на предприятии, типы докладных записок и отчетов Грамматический материал необходимый для освоения темы.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 54</b> Использование типовых речевых клише при составлении докладных записок и отчетов на иностранном языке.		
	<b>Практическое занятие № 54</b> Работа со стандартными типами документов на иностранном языке.		
<b>Тема 4.8</b> Основные статьи контракта	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: предмет контракта, условия платежа, сроки поставки, гарантии, форс-мажорные обстоятельства, арбитраж, санкции Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Перевод контракта.		
	<b>Практическое занятие № 54</b> Составление отдельных положений контракта, изучение различий юридических условий российских и зарубежных контрактов.		
<b>Тема 4.9</b> Презентация предприятия, докладов научно-технического содержания	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: структура предприятия, экскурсия по предприятию. Презентация продукции предприятия, предоставленных услуг. Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 54</b> Подготовка презентации к докладу на иностранном языке о предприятии.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>204</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>31</sup>

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English Учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Бескоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – М.: Академия, 2016. – 256 с.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей. ENGLISH FOR TECHNICAL COLLEGES : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Голубев А.П. – 4-е изд., стер. – М. : Академия, 2014. – 208 с. 6. Караванов А.А. Времена английского глагола. Система, правила, упражнения, тесты [Текст]: Учебное пособие / А.А. Караванов. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 212 с.
3. Карпова Т.А. English for Colleges [Текст]: Учебник / Т.А. Карпова. – М.: КНОРУС, 2014. – 281 с.
4. Кузьменкова Ю.Б. Английский язык Учебник и практикум для СПО / Ю.Б. Кузьменкова. – М.: Юрайт, 2015. – 441 с.
5. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (b1) : учебник для СПО / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 446 с
6. Ивлева, Г. Г. Справочник по грамматике немецкого языка : учебное пособие для СПО / Г. Г. Ивлева. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 139 с.

---

<sup>31</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

6. Аитов, В.Ф. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. - М.: Юрайт, 2017. - 144 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
7. Зиновьева, А.Ф. Немецкий язык [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 344 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
8. Катаева, А.Г. Грамматика немецкого языка [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ А.Г. Катаева, С.Д. Катаев. - М.: Юрайт, 2017. - 118 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
9. Кузьменкова, Ю.Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2017. - 441 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
10. Невзорова, Г.Д. Английский язык [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО/ Г.Д. Невзорова, Г.И. Никитушкина. - М.: Юрайт, 2017. - 306 с. - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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> <li>- деловая документация.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений;</li> <li>- перечисляет основные общеупотребительные глаголы;</li> <li>- владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</li> <li>- демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речи;</li> <li>- демонстрирует знание составление и применения деловой документации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устный и письменный опросы;</li> <li>- экспертная оценка деятельности в процессе выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой .</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- 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 профессиональные темы</li> <li>- особенности перевода служебных документов с иностранного языка.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности;</li> <li>-грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</li> <li>-ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности;</li> <li>- сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия;</li> <li>- заполняет необходимую документацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- практические задания по работе с текстами, информацией, документами, литературой;</li> </ul>

## **Приложение II.5**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

### **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОГСЭ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<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>	<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 для специальности;</li><li>– средства профилактики перенапряжения.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	168
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	164
Самостоятельная работа <sup>32</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

---

<sup>32</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 1.1</b> <b>Общекультурное и социальное значение физической культуры.</b> <b>Здоровый образ жизни</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры.</b> Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования <b>Социально-биологические основы физической культуры.</b> Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, вработывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. <b>Основы здорового образа и стиля жизни.</b> Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, ее влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье.	<b>10</b>	ОК 08



	Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Выполнение комплексов утренней гимнастики. Выполнение комплексов упражнений для глаз.		
	<b>Практическое занятие № 2</b> Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушением осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса.		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела. Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.		
	<b>Практическое занятие № 4</b> Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопий. Выполнение комплексов упражнений для снятия утомления организма		
<b>Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности</b>		<b>116</b>	
<b>Тема 2.1 Общая физическая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ОК 08
	Физические качества и способности человека и основы методики их воспитания. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	16	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.	8	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Подвижные игры различной интенсивности	8	
<b>Тема 2.2 Лёгкая атлетика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>26</b>	ОК 08
	Техника бега на короткие, средние и длинные дистанции, бега по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности. Эстафетный бег. Техника спортивной ходьбы. Прыжки в длину с разбега и с места.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	26	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий	12	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Воспитание двигательных качеств и способностей: - воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой - воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой	14	

	- воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой			
<b>Тема 2.3</b> <b>Спортивные игры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>58</b>	ОК 04, ОК 08	
	<b>Баскетбол</b> Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передачи мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. 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. Групповые и командные действия игроков. Двусторонняя игра.			
	<b>Волейбол</b> Стойки в волейболе. Перемещение по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием 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. Двусторонняя учебная игра.			
	<b>Футбол</b> Перемещение по полю. Ведение мяча. Передачи мяча. Удары по мячу ногой, головой. Остановка мяча ногой. Прием мяча ногой, головой. Удары по воротам. Обманные движения. Обводка соперника, отбор мяча. Тактика игры в защите, в нападении (индивидуальные, групповые, командные действия). Техника и тактика игры вратаря. Взаимодействие игроков. Учебная игра.			
	<b>Настольный теннис</b> Стойки игрока. Способы держания ракетки: горизонтальная хватка, вертикальная хватка. Передвижения: бесшажные, шаги, прыжки, рывки. Технические приёмы: подача, подрезка, срезка, накат, поставка, топ-спин, топс-удар, сеча. Тактика игры, стили игры. Тактические комбинации. Тактика одиночной и парной игры. Двусторонняя игра.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			58
	<b>Практическое занятие № 9</b> Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.			10
	<b>Практическое занятие № 10</b> Воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми. -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми. -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми. -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми			10
	<b>Практическое занятие № 11</b> Проведение тренировочных игр, двусторонних игр на счёт.			14
<b>Практическое занятие № 12</b> Изучение техники отдельного элемента, выполнение контрольных нормативов по	8			

		элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.			
		<b>Практическое занятие № 13</b> Выполнение обучающимися самостоятельного судейства	8		
		<b>Практическое занятие № 14</b> Выполнение разученной комбинации аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.	8		
<b>Тема 2.4</b> <b>Атлетическая гимнастика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>16</b>	ОК 08	
	Особенности составления комплексов атлетической гимнастики в зависимости от решаемых задач. Особенности использования атлетической гимнастики как средства физической подготовки к службе в армии. Упражнения на блочных тренажёрах для развития основных мышечных группы. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения с собственным весом. Техника выполнения упражнений. Методы регулирования нагрузки: изменение веса, исходного положения упражнения, количества повторений. 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				
	<b>В том числе, практических занятий</b>				16
	<b>Практическое занятие № 15</b> Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.				8
	<b>Практическое занятие № 16</b> Воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп: - воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой; -воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой; - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений				8
<b>Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)</b>			<b>42</b>		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Сущность и содержание Профессионально-прикладной физической подготовки в достижении высоких профессиональных результатов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>20</b>	ОК 08	
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП студентов с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учётом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья. Средства профилактики перенапряжения. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям.				

	Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	20	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий; упражнения, укрепляющие и развивающие мышцы туловища, рук, ног; упражнения на расслабление мышц	8	
	<b>Практическое занятие № 18</b> Формирование профессионально значимых физических качеств; упражнения, сохраняющие и развивающие гибкость, совершенствующие координацию движений, оказывающие комбинированное воздействие.	6	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Упражнения укрепляющие сердечно-сосудистую систему и улучшающие дыхательные функции	6	
<b>Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 08
	Строевая подготовка. Строевые приёмы, навыки чёткого и слаженного выполнения совместных действий в строю. Физическая подготовка. Основные приёмы борьбы (самбо, дзюдо, рукопашный бой): стойки, падения, самостраховка, захваты, броски, подсечки, подхваты, подножки, болевые и удушающие приёмы, приёмы защиты, тактика борьбы. Удары рукой и ногой, уход от ударов в рукопашном бою. Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки, лазание, передвижение по узкой опоре.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	20	
	<b>Практическое занятие № 20</b> Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки.	4	
	<b>Практическое занятие № 21</b> Разучивание, закрепление и совершенствование техники основных элементов борьбы.	4	
	<b>Практическое занятие № 22</b> Разучивание, закрепление и совершенствование тактики ведения борьбы	4	
	<b>Практическое занятие № 23</b> Участие в учебно-тренировочных схватках	4	
<b>Практическое занятие № 24</b> Разучивание, закрепление и совершенствование техники преодоления полосы препятствий.	4		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>		
<b>Всего:</b>	<b>168</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

- спортивный зал;
- оборудованные раздевалки;
- оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, баскетбольные корзины, волейбольная сетка; оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений), для занятий общей физической подготовкой (скакалки, гимнастические коврики, фитболы); шведская стенка, секундомеры, столы для тенниса, инвентарь и оборудование для тестирования по нормам ВФСК «ГТО».

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>33</sup>**

1. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. гимнастика : учебное пособие для СПО / С.Ф. Бурухин. - 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.— 240 с.

2. Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для СПО / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под науч. ред. С. В. Новаковского. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – 125 с.

3. Бишаева, А. А. Физическая культура [Текст]: учеб. для студ. учреждений СПО / А. А. Бишаева. - М.: Академия, 2015. - 304 с. - (Профессиональное образование).

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО/Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. и др. - М.:Юрайт,2016.- Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>

2. Чеснова, Е.Л. Физическая культура: учебное пособие / Е.Л. Чеснова. - М.: Директ-Медиа, 2013. - То же [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.

---

<sup>33</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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 для специальности;</li> <li>– средства профилактики перенапряжения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>– понимание принципов, понятий и правил здорового образа жизни;</li> <li>– оценка условий профессиональной деятельности и понимание зоны риска для физического здоровья;</li> <li>– знание средств и методов профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирование;</li> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владение техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания;</li> <li>– правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей;</li> <li>– рациональное применение различных средств и методов профилактики перенапряжения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>наблюдение за деятельностью обучающихся, оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях</li> </ul>

**Приложение П.6**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03 – 05.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03–05	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>– виды социальных взаимодействий;</li> <li>– механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– этические принципы общения;</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
контрольная работа	-
Самостоятельная работа <sup>34</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

<sup>34</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение в учебную дисциплину</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Психология общения как учебная дисциплина</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека	<b>2</b>	ОК 03–05
<b>Раздел 2. Психология общения</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	<b>2</b>	ОК 03–05
<b>Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие социальной перцепции, ее структура Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.	<b>4</b>	ОК 03–05
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 1. Самодиагностика по теме «Общение».</b> Диагностический инструментарий: «Коммуникативные и организаторские способности». «Ваш стиль делового общения». «Ваши эмпатические способности». Самоанализ результатов тестирования. Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3. Общение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 03–05

как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль. Взаимодействие как организация совместной деятельности		
Тема 2.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	<b>Содержание учебного материала</b>	8	ОК 03–05
	Основные элементы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры. Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 2.</b> Ролевые игры, направленные на групповое принятие решения; на отработку приемов партнерского общения; развития терпимого отношения к другим, на использование невербального общения. Анализ ролевых игр.	4	
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 03–05
	Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 3.</b> Ролевые игры, направленные на навыки корректного ведения диспута; на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать. Анализ ролевых игр	2	
<b>Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения</b>		<b>6</b>	
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 03–05
	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов		
	<b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 4.</b> Самодиагностика: тест: «Твоя конфликтность»; «Стратегии поведения в конфликтах К. Томаса. Анализ своего поведения на основании результатов диагностики. Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации	2	
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 03–05
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации		
<b>Раздел 4. Этические формы общения</b>		<b>4</b>	ОК 03–05
Тема 4.1. Общие	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	

<b>сведения об этической культуре</b>	Понятие: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Разработка этических норм своей профессиональной деятельности		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

**1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Дисциплины ОГСЭ», оснащенный оборудованием и техническими средствами:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### **3.2.1. Печатные издания<sup>35</sup>**

1. Шеламова, Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова. – М.: Академия, 2014. – 192 с.
2. Бороздина, Г.В. Психология общения: учебник и практикум для СПО / Г.В. Бороздина, Н. А. Кормнова; под общ. ред. Г. В. Бороздиной. — М.: Юрайт, 2016. — 463 с.
3. Панфилова, А.П. Психология общения: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. П. Панфилова. — М.: «Академия», 2013. — 368 с.

---

<sup>35</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– роли и ролевые ожидания в общении;</li> <li>– виды социальных взаимодействий;</li> <li>– механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– этические принципы общения;</li> <li>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся понимает взаимосвязь общения и деятельности;</li> <li>– анализирует механизмы взаимопонимания в общении;</li> <li>– воспроизводит цели, функции, виды и уровни общения;</li> <li>– сравнивает и оценивает виды социальных взаимодействий;</li> <li>– понимает этические принципы общения;</li> <li>– поясняет приемы общения, формулирует правила слушания, ведения беседы, убеждения;</li> <li>– анализирует источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– все виды опросов;</li> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>– оценка результатов выполнения домашних заданий проблемного характера.</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся грамотно применяет техники и приемы делового общения в практической деятельности;</li> <li>– демонстрирует корректное поведение в различных ситуациях в процессе общения</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий, анализ ролевых ситуаций</p>

**Приложение П.7**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 01 МАТЕМАТИКА**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 01 МАТЕМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02	<ul style="list-style-type: none"><li>– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</li><li>– применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</li><li>– решать технические задачи методом комплексных чисел;</li><li>– использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– основные понятия и методы математическо-логического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>54</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	24
контрольная работа	-
Самостоятельная работа <sup>36</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

<sup>36</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы линейной алгебры</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1 Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о математическом моделировании. Комплексные числа и их геометрическая интерпретация. Действия над комплексными числами, заданными в алгебраической и тригонометрической формах. Показательная форма записи комплексного числа. Формула Эйлера. Применение комплексных чисел при решении профессиональных задач	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Решение задачи для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел		
<b>Раздел 2. Матрицы и определители</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.1. Матрицы и определители</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Определение матрицы. Определители 2-го и 3-го порядков, вычисление определителей. Определители n-го порядка, свойства определителей. Действия над матрицами, их свойства	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 3. Основы дискретной математики</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Теория множеств</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Множество и его элементы. Пустое множество, подмножества некоторого множества. Операции над множествами: пересечение, объединение, дополнение множеств. Отношения, их виды и свойства. Диаграмма Эйлера-Венна. Числовые множества. История возникновения понятия «граф». Задачи, приводящие к понятию графа. Основные понятия теории графов. Применение теории множеств и теории графов при решении профессиональных задач	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	

	<b>Практическое занятие № 2.</b> Построение граф по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта; в формировании технологического цикла эксплуатации машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
<b>Раздел 4. Основы математического анализа</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 4.1. Функции и их свойства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	Определения и область значения функций. Свойства функции: монотонность, четность и нечетность, периодичность, ограниченность, скорость изменения. Понятие предела функции. Основные свойства пределов. Непрерывность функции и точки разрыва. Замечательные пределы. Производная функция. Геометрический и физический смысл производной функции. Приложение производной функции к решению различных задач. Интегрирование функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приложение определенного интеграла к решению различных профессиональных задач		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 3</b> Вычисление пределов с помощью замечательных пределов и раскрытие неопределенностей	4	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.2. Графическое представление функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	Определение понятия «график функции». Построение графиков функций, заданных различными способами. Техника построения графика элементарных функций. Графики обратной, степенной функции, дробно-линейной, тригонометрической, показательной, логарифмической и тригонометрической функций и их свойства. Вертикальные и горизонтальные асимптоты графиков. Преобразования графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $x$ и $y$ , растяжение и сжатие вдоль осей координат. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях		
<b>Тема 4.3. Исследование функций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	Возрастание и убывание функций. Общая схема исследования функции. Общая схема отыскания наибольшего (наименьшего) значения функции на замкнутом отрезке. Направление выпуклости графика функции. Понятие точки перегиба графика функции. Пример полного исследования функции.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Исследование графиков функций	4	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.4. Дифференциальные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с		

<b>уравнения</b>	разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач. Функции двух переменных. Частные производные. Дифференциальные уравнения в частных производных		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Выделение функции и аргумента из заданных переменных величин, установление физического смысла функции, производной от нее.	4	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 4.5. Ряды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач	2	ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 5. Алгебра логики</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 5.1 Системы счисления в алгебре логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общие сведения о системах счисления. Представление чисел в различных системах счисления. Десятичная, двоичная, двоично-десятичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Основные правила выполнения арифметических операций над одноразрядными двоичными числами (сложение, вычитание и умножение). Операции с числами при переводе (преобразовании) целых, дробных и смешанных чисел из одной позиционной системы счисления в другую	4	ОК 01, ОК 02
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Перевод целых, дробных и смешанных чисел из одной системы счисления в другую	2	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 5.2. Структура, форматы двоичных чисел и математические операции с двоичными числами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Форматы представления чисел с фиксированной и плавающей запятой. Основные понятия о кодах. Виды кодов двоичных чисел. Математические операции (сложение и вычитание) двоичных чисел с фиксированной и плавающей запятой. Правила выполнения арифметических операций с двоичными числами, представленными в различных кодах. Понятие о переполнении разрядной сетки при математических действиях. Правила определения истинности результата арифметических действий	2	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 5.3. Основные понятия алгебры логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Элементы математической логики, теории множеств и общей алгебры. Логические (булевы) переменные. Дизъюнктивные и конъюнктивные нормальные формы. Минимизация булевых функций. Функциональная полнота систем булевых функций. Основные понятия алгебры логики — булевой алгебры. Алгебра логики, функции алгебры логики (булева алгебра, булевы функции). Основные операции алгебры логики: дизъюнкция, конъюнкция и инверсия. Понятие о логической переменной и функции. Понятие об элементарных (основных и базисных) и комбинационных (универсальных, базовых) логических функциях одной и двух переменных, их функциональная запись через дизъюнкцию, конъюнкцию и инверсию.	2	ОК 01, ОК 02

	Законы, тождества и правила алгебры логики и их применение для записи и преобразования переключательных функций. Канонические формы представления переключательных логических функций в аналитической форме. Нормальные и совершенные нормальные формы дизъюнктивных и конъюнктивных функций (ДНФ, КНФ, СДНФ, СКНФ).		
<b>Раздел 6. Элементы теории вероятности и математической статистики</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 6.1. Основные понятия комбинаторики, теории вероятности и математической статистики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия комбинаторики. История развития и классические задачи. Операции над событиями. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Повторение испытаний. Логические методы комбинаторного анализа. Основные комбинаторные тождества для вычисления числа размещений, перестановок и сочетаний. Принцип комбинаторного сложения и умножения. Случайный опыт и случайное событие. Алгебра событий. Относительная частота события. Вероятность события. Классические и статистические определения вероятности. Понятие дискретной случайной величины и закона ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел. Понятие о задачах математической статистики		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Вычисление математического ожидания и среднего квадратичного отклонения		
		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Раздел 7. Основные численные методы</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 7.1. Численное интегрирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	Понятие о численном интегрировании. Формулы численного интегрирования: прямоугольника и трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Применение численного интегрирования для решения профессиональных задач		
<b>Тема 7.2. Численное дифференцирование. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач. Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Решение задач по таблично заданной функции (при $n=2$ ), функции, заданной аналитически. Исследование свойств этой функции для определения эффективности планирования технологического цикла эксплуатации железнодорожного подвижного состава	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>54</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Математика», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы.

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>37</sup>

1. Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО / И. И. Баврин.—2-е изд., испр. и доп.—М. : Издательство Юрайт, 2017. – 329 с.

2. Богомолов Н.В. Математика [Текст]: Учебник / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – М.: Юрайт, 2017. – 396 с.

3. Математика. Практикум : учебное пособие для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. – 285 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Башмаков, М.И. Математика: учебник / М.И. Башмаков. – М. : КноРус, 2017. – 394 с. (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://newgdz.com/knizhki-po-matematike/13533-bashmakov-2012-2014-2017-matematika>

2. Дадаян А.А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=774755&spec=1>

---

<sup>37</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и методы математическо-логического синтеза, анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</li> </ul>	<p>обучающийся воспроизводит и объясняет основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– все виды опроса;</li> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;</li> <li>– применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;</li> <li>– решать технические задачи методом комплексных чисел;</li> <li>– использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся применяет дифференцирование для определения скорости и ускорения по зависимости пути от времени;</li> <li>– умеет вычислять скорости и ускорения маятника по уравнению колебательного движения;</li> <li>– самостоятельно выбирает необходимые математические методы для решения профессиональных задач;</li> <li>– правильно решает прикладные задачи методом комплексных чисел;</li> <li>– определяет зависимости случайных величин при анализе статистических данных</li> </ul>	<p>оценка выполнения практических заданий</p>



**Приложение П.8**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

## **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН 02 ИНФОРМАТИКА**

для квалификации техник

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>– уметь работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>– иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>– владеть приемами антивирусной защиты;</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>– базовые системные продукты и пакеты прикладных</li> </ul>

гигиенические средства технологий.	рекомендации при использовании информационно-коммуникационных программ.
------------------------------------	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	44
Самостоятельная работа <sup>38</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

<sup>38</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии (ИТ). Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			6
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение программной конфигурация ВМ.			2
	<b>Практическое занятие № 2</b> Подключение периферийных устройств к ПК.			2
<b>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			10
	<b>Практическое занятие № 4</b> Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.			2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.			2
	<b>Практическое занятие № 6</b> Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.			2
	<b>Практическое занятие № 7</b> Проверка на правописание. Печать документов.			2
<b>Практическое занятие № 8</b> Вставка объектов из файлов и других приложений.	1			

	<b>Практическое занятие № 9</b> Создание комплексного текстового документа.	1	
<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	5	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.	1	
	<b>Практическое занятие № 11</b> Использование стандартных функций.	1	
	<b>Практическое занятие № 12</b> Создание сложных формул с использованием стандартных функций.	1	
	<b>Практическое занятие № 13</b> Построение диаграмм и графиков.	1	
	<b>Практическое занятие № 14</b> Фильтрация данных. Формат ячеек.	1	
<b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	9	
	<b>Практическое занятие № 15</b> Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	2	
	<b>Практическое занятие № 16</b> Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.	2	
	<b>Практическое занятие № 17</b> Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом.	2	
	<b>Практическое занятие № 18</b> Преобразование текста в CorelDraw.	1	
	<b>Практическое занятие № 19</b> Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.	2	

<b>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			9
	<b>Практическое занятие № 20</b> Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.			3
	<b>Практическое занятие № 21</b> Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.			3
<b>Практическое занятие № 22</b> Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.	3			
<b>Тема 6 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			5
<b>Практическое занятие № 23</b> Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.				
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>54</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- техническими средствами обучения:

компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>39</sup>

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.

2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону : Феникс, 2016. – 427 с. (Среднее профессиональное образование).

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

---

<sup>39</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнить его новыми изданиями выбрать в качестве основного одно из предлагаемых, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	– все виды опроса; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	оценка выполнения практических заданий;  оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;
уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	

самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения
иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмена информации
владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.
распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий

**Приложение П.9**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

## **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН 02 ИНФОРМАТИКА**

для квалификации старший техник

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН 02 ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>– уметь работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>– иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>– владеть приемами антивирусной защиты.</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, компьютерных</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;</li> <li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</li> </ul>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	90
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	70
Самостоятельная работа <sup>40</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)	2

<sup>40</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии (ИТ). Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	<b>В том числе, практических занятий</b>			6
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение программной конфигурация ВМ.			2
	<b>Практическое занятие № 2</b> Подключение периферийных устройств к ПК.			2
	<b>Практическое занятие № 3</b> Работа файлами и папками в операционной системе Windows			2
<b>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	<b>12</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	<b>В том числе, практических занятий</b>			10
	<b>Практическое занятие № 4</b> Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.			2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул.			2
	<b>Практическое занятие № 6</b> Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками.			2
	<b>Практическое занятие № 7</b> Проверка на правописание. Печать документов.			2

	<b>Практическое занятие № 8</b> Вставка объектов из файлов и других приложений.	1		
	<b>Практическое занятие № 9</b> Создание комплексного текстового документа.	1		
<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			5
	<b>Практическое занятие № 10</b> Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул.			1
	<b>Практическое занятие № 11</b> Использование стандартных функций.			1
	<b>Практическое занятие № 12</b> Создание сложных формул с использованием стандартных функций.			1
	<b>Практическое занятие № 13</b> Построение диаграмм и графиков.			1
	<b>Практическое занятие № 14</b> Фильтрация данных. Формат ячеек.			1
<b>Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			4
	<b>Практическое занятие № 15</b> Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.			2
	<b>Практическое занятие № 16</b> Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов.			2
<b>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			9
	<b>Практическое занятие № 20</b> Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных.			3
	<b>Практическое занятие № 21</b> Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов.			3
	<b>Практическое занятие № 22</b> Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.			3



<b>Тема 6. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
<b>Тема 7. Графические редакторы векторной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	
	Виды графических программ векторной графики: MicrosoftVisio, CorelDraw, AutoCAD. Окна программ векторной графики. Особенности импорта и экспорта изображений и макетов. Панель инструментов программы. Библиотека элементов векторной графики. Системы цветов в компьютерной графике: HSB, HSL, RGB, CMYK. Методика рисования простых фигур и векторный способ формирования графических объектов. Линии как объект векторной графики и их свойства Методика работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 8. Графические редакторы растровой графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	
	Виды графических программ растровой графики: Paint, AdobePhotoshop. Понятие слоя, создание изображения со слоями; копирование, перемещение, наложение, удаление слоев. Двумерные и трехмерные (3D) геометрические преобразования в компьютерной графике (2D). Масштабирование изображений. Панели инструментов программ Paint, AdobePhotoshop и др. Растровый способ формирования графических образов. Вставка и редактирование рисунков. Геометрическое моделирование, преобразования растровых и векторных изображений. Выделение и трансформация областей. Работа с текстом. Тональная и цветовая коррекция и фильтры. Маски, каналы и ретушь. Смешивание слоев, эффекты и стили слоев		

	<b>В том числе, практических занятий</b>	20	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Настройка и изменение панелей инструментов. <b>Практическое занятие № 6</b> Построение простых графических рисунков» <b>Практическое занятие № 7</b> Построение графических рисунков из кривых» <b>Практическое занятие № 8</b> Редактирование графических объектов — рисунков» <b>Практическое занятие № 9</b> Редактирование контура и заливки» <b>Практическое занятие № 10</b> Преобразования растровых и векторных изображений» <b>Практическое занятие № 11</b> Построение объектов в двумерной (2D) геометрической графике <b>Практическое занятие № 12</b> Построение объектов в трехмерной (3D) геометрической графике (деталей и узлов)		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>90</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;

техническими средствами обучения: компьютеры по количеству посадочных мест с лицензионным программным обеспечением с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>41</sup>

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. М.: Издательство Юрайт, 2017. – 383 с.

2. Хлебников, А.А. Информатика : учебник для СПО / А.А. Хлебников. – Ростов-на Дону : Феникс, 2016. – 427 с. (Среднее профессиональное образование).

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) [Электронный ресурс]: учебное пособие для ссузов / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 124 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

2. Сергеева, И. И. Информатика [Электронный ресурс]: Учебник для студентов ссузов/ Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В., - 2-е изд., перераб. и доп. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=768749>

---

<sup>41</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнить его новыми изданиями выбрать в качестве основного одно из предлагаемых, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;	обучающийся демонстрирует знание современных информационных технологий переработки информации	– все виды опроса; – экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;	обучающийся ориентируется в состоянии уровня и направлении развития вычислительной техники и программных средств	
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);	обучающийся знает назначение текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц	
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	обучающийся перечисляет архитектуру ПК, структуру вычислительных систем, программное обеспечение ПК, операционные системы и оболочки; осуществляет работу с размещением, обработкой, поиском, хранением и передачей информации и антивирусными средствами защиты	
базовые системные продукты и пакеты прикладных программ	обучающийся дает точные определения локальных и глобальных компьютерных сетей и сетевых технологий, текстового редактора, электронной таблицы, систем управления базами данных, графических редакторов и информационно-поисковых систем, автоматизированной системы	
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
использовать изученные прикладные программные средства	обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам;	оценка выполнения практических заданий; оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;
уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;	самостоятельно работает в качестве пользователя персонального компьютера	

самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;	правильно использует внешние носители информации для обмена данными между машинами, создает резервные копии и архивы данных и программ;
уметь работать с программными средствами общего назначения;	правильно применяет программные средства общего назначения
иметь навыки работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;	использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте;
использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;	правильно применяет средства поиска и обмен информации
владеть приемами антивирусной защиты;	применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов;
оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	правильно оценивает информацию, сопоставляя различные источники.
распознавать информационные процессы в различных системах;	правильно распознает информационные процессы в различных системах
осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;	осуществляет выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей
иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	грамотно иллюстрирует учебные работы с использованием средств информационных технологий
представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);	работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel, использует базу данных MS Access, графические редакторы.
соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.	соблюдает правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий

**Приложение П.10**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 03 ЭКОЛОГИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте..

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.7, ОК 07.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.7, ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;</li> <li>- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных виды и классификация природных ресурсов;</li> <li>- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование;</li> <li>- общие сведения об отходах, управление отходами;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> <li>- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</li> </ul>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>36</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа <sup>42</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

---

<sup>42</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 07, ПК 3.7
	Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Транспорт и безопасность: исторический аспект		
<b>Раздел 1. Природные ресурсы</b>		<b>20</b>	ОК 07
<b>Тема 1.1</b> Понятие о природных ресурсах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере		
<b>Тема 1.2</b> Виды природопользования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 07, ПК 3.7
	1.Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Правовые основы, правила и нормы природопользования. Человек, природная среда, проблемы природопользования. Проблемы выживания. Экологические последствия хозяйственной деятельности человеческого общества (загрязнение биосферы, снижение плодородия почв, вырубка лесов, добыча полезных ископаемых в неоправданных пределах и т.д.). Современное состояние природной среды в России. Представления об экологическом равновесии. Несбалансированность возможностей самовосстановления биосферы и наращивания хозяйственной деятельности. Общепланетарный и комплексный характер экологических проблем. Возникновение глобальных экологических проблем. Возможные последствия потепления климата. Нарушения озонового слоя Земли. Проблемы глобальной демографической безопасности		
	2.Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов на железнодорожном предприятии		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Определение эффективности методов очистки сточных вод предприятий железнодорожного транспорта		
<b>Практическое занятие № 2</b> Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы.	<b>2</b>		

	<b>Практическое занятие № 3</b> Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовой смеси.	2	
<b>Тема 1.3</b> Мониторинг окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 07, ПК 3.7
	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование на железнодорожном транспорте Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды. Экологическое регулирование		
<b>Раздел 2. Проблема отходов</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1</b> Общие сведения об отходах. Управление отходами	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 07, ПК 3.7
	1. Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах железнодорожного транспорта	2	
	2. Защита от отходов производства и потребления	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах железнодорожного транспорта.		
<b>Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 3.1</b> Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 07, ПК 3.7
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды. Природоохранные мероприятия и их эффективность. Цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Расчет платежей за загрязнение окружающей среды железнодорожным транспортом.		
<b>Раздел 4. Экологическая безопасность</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 4.1</b> Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 07, ПК 3.7
	Принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды. Антикоррупционные международные стандарты при осуществлении Российской экологической политики в области захоронения отходов		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Экология», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>43</sup>**

1. Ключкова Е.А. Промышленная, пожарная и экологическая безопасность на железнодорожном транспорте: учебное пособие. - М.: ГОУ «УМЦ», 2007. – 456 с.
2. Павлова Е.П. Экология транспорта: учебник. - М.: Высшая школа, 2010. – 368 с.
3. Медведева, В. М. Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта [Текст]: учеб. пособие /В. М. Медведев, Н. И. Зубрев. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014. – 424 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

- 1 Практическая экология на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Ю.П. Сидоров, Т.В. Гаранина. - М.: УМЦ ЖДТ, 2015. - [http://www.studentlibrary.ru/book/Издательство УМЦ ЖДТ](http://www.studentlibrary.ru/book/Издательство_УМЦ_ЖДТ)
2. Медведева, В.М. Организация природоохранной работы на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.М. Медведева, Н.И. Зубрев. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 425 с.

---

<sup>43</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

3. Зубрев Н. И. Ресурсосберегающие технологии на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 392 с. – Режим доступа: // [www.umczdt.ru](http://www.umczdt.ru).

4. Экологическая безопасность железнодорожного транспорта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / С. А. Донцов [и др.]. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 255 с. – Режим доступа: // [www.umczdt.ru](http://www.umczdt.ru).

5. Саркисов О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. – 231с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74950.html>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификация природных видов и классификацию природных ресурсов;</li> <li>- принципы эколого-экономической оценки природоохранной деятельности объектов железнодорожного транспорта;</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- правовые основы, правила и нормы природопользования, мониторинг окружающей среды, экологический контроль и экологическое регулирование;</li> <li>- общие сведения об отходах, управление отходами;</li> <li>- принципы и правила международного сотрудничества в области охраны окружающей среды;</li> <li>- цели и задачи охраны окружающей среды на железнодорожном транспорте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь классифицировать природные ресурсы;</li> <li>- давать оценку экологической ситуации и уметь рассчитывать причиненный ущерб окружающей среде;</li> <li>- характеризовать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;</li> <li>- перечислять и характеризовать способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очисток газовых выбросов и стоков производств;</li> <li>- производить расчеты загрязнения окружающей среды;</li> <li>- понимать правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</li> <li>- уметь давать оценку основных источников образования отходов производства;</li> <li>- предлагать методы снижения отходов на железнодорожном производстве;</li> <li>- понимать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</li> <li>- перечислять задачи охраны окружающей среды и четко знать цель работы экологических предприятий.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- все виды опросов;</li> <li>- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> <li>оценки результатов выполнения домашних заданий проблемного характера.</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- анализировать причины вредных выбросов от предприятий железнодорожного транспорта;</li> <li>- оценивать малоотходные технологические процессы на объектах железнодорожного транспорта.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся грамотно анализирует и прогнозирует экологические последствия различных видов производственной деятельности на транспорте;</li> <li>- определяет причины возникновения экологических аварий и катастроф и дает прогноз последствий катастроф;</li> <li>- обоснованно выбирает методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- дает объективную оценку состояния экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оценка выполнения практических заданий;</li> <li>оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>

**Приложение П.11**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 3.3	– читать и выполнять чертежи и схемы; – оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов..	– основы проекционного черчения; – правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; – структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов..

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	62
контрольные работы	4
Самостоятельная работа <sup>44</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

<sup>44</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Графическое оформление чертежей</b>		<b>7</b>		
<b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК2; ПК 3.3	
	Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			6
	Практическое занятие № 1 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.			2
	Практическое занятие № 2 Выполнение надписей чертежным шрифтом.			2
Практическое занятие № 3 Вычерчивание контура детали	2			
<b>Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования</b>		<b>19</b>		
<b>Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>19</b>	ОК 02; ПК 3.3;	
	Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Проецирование модели. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.			

	Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	18	
	Практическое занятие № 4 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	2	
	Практическое занятие № 5 Построение третьей проекции модели по двум заданным. АксонOMETрическая проекция модели.	2	
	Практическое занятие № 6 Построение комплексного чертежа модели.	4	
	Практическое занятие № 7 Выполнение комплексного чертежа пересекающихся тел.	4	
	Практическое занятие № 8 Построение сечения геометрических тел плоскостью.	4	
	Практическое занятие № 9 Выполнение технического рисунка модели	2	
<b>Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения</b>		<b>33</b>	
<b>Тема 3.1 Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>33</b>	ОК 01, ОК 02; ПК 3.3;
	Виды сечений и разрезов. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьб. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа и его детализирование. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чтение архитектурно-строительных чертежей		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	30	
	Практическое занятие № 10 Выполнение простого разреза модели.	2	
	Практическое занятие № 11 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четвертой части.	2	
	Практическое занятие № 12 Выполнение сечений, сложных разрезов деталей автомобилей или дорожных машин.	4	
	Практическое занятие № 13 Выполнение эскизов деталей подвижного состава автомобильного транспорта.	2	
	Практическое занятие № 14 Выполнение чертежа резьбового соединения.	2	
	Практическое занятие № 15 Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу автомобилей или дорожных	4	

	машин.		
	Практическое занятие № 16 Выполнение эскиза сборочного узла технических средств автомобильного транспорта.	4	
	Практическое занятие № 17 Оформление спецификации.	2	
	Практическое занятие № 18 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы. Выполнение рабочих чертежей деталей автомобилей или дорожных машин.	4	
	Практическое занятие № 19 Выполнение схем узлов деталей автомобилей или дорожных машин.	2	
	Практическое занятие № 20 Чтение архитектурно-строительных чертежей	2	
	<b>Контрольная работа</b> 1. Выполнение комплексного чертежа и аксонометрической проекции группы геометрических тел (призма, пирамида, цилиндр, конус). 2. Выполнение комплексного чертежа модели с построением простого разреза. 3. Выполнение чертежа аксонометрической проекции модели с вырезом четверти. 3. Выполнение чертежа модели с разрезом	2	
<b>Раздел 4. Машинная графика</b>		<b>11</b>	
<b>Тема 4.1 Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования «САПР» «Компас», «AutoCAD» . Знакомство с интерфейс-программой.: «Компас», «AutoCAD», «САПР». Построение комплексного чертежа в автоматизированной системе.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	8	
	Практическое занятие № 21 Построение плоских изображений в САПРе.	2	
	Практическое занятие № 22 Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе.	2	
	Практическое занятие № 23 Выполнение рабочего чертежа детали вагонов или погрузочно-разгрузочных машин железнодорожного транспорта в САПРе.	2	
	Практическое занятие № 24 Выполнение плана участка ремонтного предприятия схемы железнодорожной станции в САПРе	2	
	<b>Контрольная работа</b> 1. Выполнение эскиза детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза. 2. Изображение резьбовых соединений с помощью стандартных крепежных деталей (болт, шпилька, винт). 3. Выполнение чертежа цилиндрической передачи. Составление спецификации.	2	

	4. Построения плоских изображений в САПРе		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место обучающегося (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по дисциплине;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц;
- технические средства обучения: компьютерное оборудование для рабочего места

преподавателя, студентов, которое должно соответствовать современным техническим требованиям, безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования, с целью изучения соответствующей дисциплины и/или мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска и т.д).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>45</sup>

1. Гречишникова И. В. Инженерная графика [Текст]: учебное пособие для образовательных учреждений, реализующих программы СПО по специальности 08.02.10 "Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство" / И. В. Гречишникова, Г. В. Мезенева. - М.: ФГБУ ДПО "УМЦ ЖДТ", 2017. - 231 с.

2. Муравьев, С. Н. Инженерная графика [Текст]: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова. – М.: Академия, 2014. – 320 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 2. Куликов В. П. Инженерная графика [Электронный ресурс]: Учебник / Куликов В.П., Кузин А.В., - 5-е изд. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 367 с. - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=553114>;

---

<sup>45</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

3. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебник для СПО/ А. А. Чекмарёв. — 12-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Читать технические чертежи	обучающийся тщательно выполняет и свободно читает чертежи, ясно пространственно представляет себе формы предметов по их изображениям.	Оценка результатов выполнения практической работы
Выполнять эскизы деталей и сборочных единиц	обучающийся выполняет эскизы деталей и сборочных единиц, применяет условные изображения и обозначения, при необходимости пользуется справочным материалом;	
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	обучающийся грамотно оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.	
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
основ проекционного черчения	обучающийся знает правила чтения чертежей и приемы построений основных сопряжений; основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости; способы построения несложных аксонометрических изображений.	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ, устный опрос
правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности	обучающийся знает основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем.	
структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	обучающийся знает последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие.	
правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности	обучающийся знает основные правила и обозначения сечений и разрезов, условные изображения и обозначения резьбы, последовательность выполнения эскизов, типы, виды и правила выполнения схем.	
структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	обучающийся знает последовательность чтения сборочных чертежей, условное изображение и обозначение резьбы, различные виды графической документации на изделие.	



**Приложение П.12**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**2018 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,	<ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять основные расчеты по технической механике;</li><li>- выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;</li><li>- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;</li><li>- элементы конструкций механизмов и машин;</li><li>- характеристики механизмов и машин</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>112</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	26
контрольная работа	2
Самостоятельная работа <sup>46</sup>	*
<b>Промежуточная аттестация (в форме экзамена)</b>	<b>6</b>

<sup>46</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретическая механика</b>		<b>32</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание дисциплины, ее роль и значение в технике</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Статика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	Основные понятия и аксиомы статики Материальная точка. Сила. Система сил. Равнодействующая сила. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Связи и их реакции		
	Плоская система сил Сходящаяся система сил. Геометрическое и аналитическое определение равнодействующей силы. Условия и уравнение равновесия		
	Пара сил. Момент силы относительно точки. Приведение силы к точке. Приведение плоской системы сил к центру. Условия равновесия. Виды уравнений равновесия плоской произвольной системы сил. Уравнений равновесия плоской произвольной системы сил		
	Балочные системы. Классификация нагрузок и опор. Трения		
	Пространственная система сил Пространственная система сходящихся сил. Уравнения равновесия		
	Пространственная система произвольно расположенных сил		
	Центр тяжести Центр тяжести простых геометрических фигур. Центр тяжести стандартных прокатных профилей		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	<b>2</b>		

	Практическое занятие № 2 Определение опорных реакций балок.	2	
	Практическое занятие № 3 Определение центра тяжести сечения, составленного из стандартных фигур	2	
<b>Тема 1.2. Кинематика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Основные понятия кинематики Виды движения. Скорость, ускорение, траектория, путь		
	Кинематика точки. Способы задания движения точки. Ускорение полное, нормальное, касательное. Сложное движение точки		
	Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей		
<b>Тема 1.3. Динамика</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04
	Сила инерции. Аксиомы динамики. Основной закон динамики		
	Динамика материальной точки. Принцип Даламбера. Метод кинетостатики		
	Работа и мощность. Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Работа равнодействующей силы. Работа и мощность при вращательном движении. КПД		
	Общие теоремы динамики. Теоремы динамики для материальной точки. Динамические нагрузки в технике		
<b>Раздел 2. Сопротивление материалов</b>		<b>44</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
<b>Тема 2.1. Основные положения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное		
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02

<b>Растяжение и сжатие</b>	Характеристика деформации. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Расчеты на прочность. Растяжение и сжатие в подъемно-транспортных, строительных, дорожных машинах и оборудовании		ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет материалов на прочность при растяжении и сжатии		
<b>Тема 2.3. Срез и смятие</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие. Допускаемые напряжения		
<b>Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
	Статические моменты плоских сечений. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые и полярные моменты инерции сечений		
<b>Тема 2.5. Сдвиг и кручение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02  ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Условие прочности		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 5 Расчет на прочность и жесткость при кручении		
<b>Тема 2.6. Изгиб</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	ОК 01, ОК 02

	Изгиб, основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. Условие прочности. Рациональная форма поперечных сечений балок		ОК 04,
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 6 Расчет на прочность при изгибе		
	<b>Контрольная работа по теме: «Расчет на прочность при изгибе»</b>	2	
<b>Тема 2.7. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер в деталях и узлах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса выносливости. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
<b>Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости. Понятие продольного изгиба (на примере работы рельсовых плетей бесстыкового ж.д.пути)	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
<b>Раздел 3. Детали машин</b>		<b>30</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
<b>Тема 3.1. Основные понятия и определения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цель и задачи курса «Детали машин». Машины и механизмы. Современные направления в развитии машиностроения. Основные задачи научно-технического прогресса в машиностроении. Требования, предъявляемые к машинам и их деталям	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения (на</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие сведения о соединениях, достоинства, недостатки, область применения. Неразъемные и разъемные соединения, их достоинства и недостатки. Сварные соединения. Заклепочные соединения. Клеевые соединения. Соединения с натягом	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	



примере технологии ремонта дорожных машин)	Практическое занятие № 7 Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие		
Тема 3.3. Передачи вращательного движения (на примере эксплуатации дорожных машин и оборудования)	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация передач. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Ременная и цепная передачи. Редукторы. Передачи, используемые в подъемно-транспортных, дорожных, строительных машинах и механизмах	14	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	<b>В том числе, практических занятий</b>	10	
	Практическое занятие № 8 Расчет прямозубой цилиндрической зубчатой передачи.		
	Практическое занятие № 9 Расчет косозубой цилиндрической зубчатой передачи.		
	Практическое занятие № 10 Расчет передачи винт-гайка.		
	Практическое занятие № 11 Расчет клиноременной передачи.		
	Практическое занятие № 12 Расчет цепной передачи		
Тема 3.4. Валы и оси, опоры (на примере технологии ремонта дорожных машин)	<b>Содержание учебного материала</b> Валы и оси, их виды, назначение, конструкция, материал. Опоры, классификация, конструкции, область применения, условные обозначения, достоинства и недостатки. Валы и оси, используемые в подъемно-транспортных, строительных, дорожных машинах и механизмах	6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 13 Расчет вала на прочность по эквивалентным напряжениям		
Тема 3.5. Муфты	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	Муфты, их назначение и классификация. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Методика подбора муфт и их расчет		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>112</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

- - посадочные места по количеству обучающихся;
- - рабочее место преподавателя;
- - комплект учебно-наглядных пособий: «Техническая механика», макеты, модели (муфта зубчатая, модель фрикционной муфты, модель кулачковой муфты, редукторы),
- техническими средствами:  
компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>47</sup>

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для СПО / Е. Ю. Асадулина. — М. : Юрайт, 2017. – 290 с.

2. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / Е. Ю. Асадулина. — М.: Юрайт, 2017. – 279 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Добшиц, Л.М. Материалы на минеральной основе для защиты строительных конструкций от коррозии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.М. Добшиц, Т.И. Ломоносова. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2015. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=80002](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=80002) — Загл. с экрана.

---

<sup>47</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

2. Лукьянов, А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник / А.М. Лукьянов, М.А. Лукьянов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2014.

3. Миролубов, И.Н. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / И.Н. Миролубов, Ф.З. Алмаметов, Н.А. Курицин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=39150](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39150) — Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
выполнять основные расчеты по технической механике;	-обучающийся составляет расчетные схемы для конкретных конструкций и механизмов; -умеет выбирать методы расчета конкретных конструкций и механизмов; -умеет выполнять расчеты конкретных конструкций и механизмов без принципиальных и арифметических ошибок	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях,
выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;	-знает термины и определения, характеризующие свойства материалов; -умеет выбрать материал, соответствующий заданным конкретным условиям применения, и обеспечивающий работоспособность и долговечность конкретных деталей и узлов;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях,
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;	-поясняет термины и определения теоретической механики, сопротивления материалов и деталей машин; -понимает зависимость механических свойств материала и поверхности деталей от вида термической и химико-термической обработки; - составляет расчетные схемы и для проверки обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (расчет устойчивости стреловых кранов, стропов для обвязки грузов); - объясняет напряженное состояние зуба зубчатой передачи и звездочки цепной передачи; -объясняет напряженное состояние вала зубчатого редуктора, ременной и цепной передач; -знает геометрические характеристики рельса и других прокатных профилей;	Все виды опроса, контрольные работы, оценка выполнения практических занятий
основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин;	-знает термины и определения статики, кинематики, динамики и деталей машин; -умеет применять основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин для обеспечения безопасной эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	Все виды опроса, контрольные работы, оценка выполнения практических занятий,

элементы конструкций механизмов и машин	-знает термины и определения элементов конструкций механизмов и машин; -показывает и перечисляет элементы конструкции конкретного механизма и конкретной машины.	Все виды опроса, контрольные работы, оценка выполнения практических занятий
характеристики механизмов и машин.	-знает термины и определения геометрических массовых, кинематических, динамических эксплуатационных характеристик механизмов машин -перечисляет геометрические, массовые кинематические, динамические и эксплуатационные характеристики механизмов и машин (на конкретном примере).	Все виды опроса, контрольные работы, оценка выполнения практических занятий

**Приложение П.13**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.3.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"><li>- рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей;</li><li>- производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;</li><li>- собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу;</li><li>- пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- физические процессы, протекающих в электрических и магнитных цепях;</li><li>- расчет параметров электрических цепей;</li><li>- принцип работы электрических машин и электронной техники</li><li>- способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	58
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	20
контрольные работы	2
Самостоятельная работа <sup>48</sup>	*
Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена	6

---

<sup>48</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Электротехника</b>		<b>42</b>		
<b>Тема 1.1. Электрическое поле</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02	
	Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов			
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Основные понятия постоянного тока. Закон Ома. Расчет простых электрических цепей. Закон Джоуля-Ленца			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			4
	Лабораторная работа № 1 Проверка закона Ома для участка цепи.			2
	Лабораторная работа № 2 Исследование цепи постоянного тока с последовательным и параллельным соединением резисторов			2
	<b>Контрольная работа</b> Электрические цепи постоянного тока			2
<b>Тема 1.3. Электромагнетизм</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная индукция			
<b>Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Основные характеристики цепей переменного тока. Свойства активного, индуктивного, емкостного элементов в цепи переменного тока. Методы расчета цепей с активными и реактивными элементами			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			2
	Лабораторная работа № 3 Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности			
<b>Тема 1.5. Трехфазные цепи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Соединение обмоток трехфазного генератора. Соединение нагрузки «звездой», «треугольником»			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			4

	Лабораторная работа № 4 Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой».	2		
	Лабораторная работа № 5 Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «треугольником»	2		
<b>Тема 1.6. Электрические измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов			
<b>Тема 1.7. Трансформаторы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			2
	Лабораторная работа № 6 Испытание однофазного трансформатора			
<b>Тема 1.8. Электрические машины переменного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Устройство, принцип действия трехфазного асинхронного двигателя. Основные параметры и характеристики трехфазного асинхронного электродвигателя. Методы регулирования частоты вращения трехфазного двигателя. Однофазный асинхронный двигатель			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			2
	Лабораторная работа № 7 Испытание трехфазного двигателя с короткозамкнутым ротором			
<b>Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока: генераторов двигателей. Основные характеристики машин постоянного тока			
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>			4
	Лабораторная работа № 8 Испытание работы генератора постоянного тока.			2
	Лабораторная работа № 9 Испытание работы двигателя постоянного тока			2
<b>Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3	
	Простейшие схемы электроснабжения. Принципы работы проводов и кабелей. Защитное заземление и защита цепей электроснабжения			
<b>Раздел 2. Электроника</b>		<b>10</b>		
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02	

<b>Полупроводниковые приборы</b>	Электрофизические свойства полупроводников. Принцип работы и применение полупроводниковых диодов. Принцип действия и применение транзисторов. Разновидности полупроводниковых приборов. Применение		ПК 2.3
<b>Тема 2.2. Выпрямители</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3
	Принципы построения выпрямителей. Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа № 10 Исследование работы выпрямителя		
<b>Тема 2.3. Основы микроэлектроники</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02 ПК 2.3
	Основные направления развития микроэлектроники. Классификация устройств микроэлектроники. Применение		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Всего:</b>		<b>58</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной программы по данной специальности

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процесс

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>49</sup>**

1. Фуфаева Л.И. Электротехника [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.И. Фуфаева. М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 383 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1 Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники [Электронный ресурс]: учебник / А.Е. Лоторейчук. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=444811>;

2 Славинский, А.К. Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.К. Славинский, Туревский И.С. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2015. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=494180>;

---

<sup>49</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей	обучающийся владеет методами расчета основных параметров (напряжения, тока, мощности, сопротивления) простых цепей постоянного и переменного тока; правильно применяет основные расчетные формулы	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, лабораторных работах
собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу	обучающийся самостоятельно выполняет сборку электрических цепей постоянного и переменного тока согласно схеме; выполняет измерение тока, напряжения и мощности, сопротивления резистора; демонстрирует проверку целостности цепи.	
пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей	обучающийся правильно измеряет параметры электрической цепи; определяет цену деления приборов; выбирает электроизмерительные приборы и оборудование в соответствии с требованиями технологического процесса.	
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях	обучающийся формулирует законы электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных цепей; описывает основы электронной теории строения вещества; приводит классификацию и поясняет магнитные свойства различных материалов, указывает и их применение; излагает теоретические положения работы электрических и магнитных цепей.	-все виды опроса; -технический диктант; -контрольная работа; - оценка выполнения практических заданий, лабораторных работ
принципы, лежащих в основе функционирования электрических машин и электронной техники	обучающийся поясняет принцип действия электрических машин, трансформатора, свойства и принцип работы диода, транзистора, тиристора;	
методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров	обучающийся поясняет принципы построения электрических цепей, приводит порядок расчета их параметров;	
способы включения электроизмерительных приборов и методов измерения электрических величин	обучающийся характеризует способы включения электроизмерительных приборов в электрическую цепь, перечисляет методы измерения электрических величин	

**Приложение П.14**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, ПК 2.3	- выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения.	- технологию металлов и конструкционных материалов; - физико-химические основы материаловедения; - строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов; - свойства металлов, сплавов, способы их обработки; - допуски и посадки; - свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; - виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	12
практические занятия	4
Самостоятельная работа <sup>50</sup>	*
Промежуточная аттестация ( в форме зачета)	2

<sup>50</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Технология металлов</b>		<b>26</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
<b>Тема 1.1. Основы металловедения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Свойства металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Методы измерения параметров и определения свойств металлов. Основные типы кристаллических решеток		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	2	
	Лабораторная работа № 1 Определение ударной вязкости металлов		
<b>Тема 1.2. Железоуглеродистые и легированные сплавы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Аллотропические формы чистого железа, структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов		
	Углеродистые стали и чугуны. Структура, свойства, влияние примесей, классификация, маркировка, область применения на железнодорожном транспорте		
	Основы термической и химико-термической обработки железоуглеродистых сплавов. Виды термической обработки		
	Легированные стали. Классификация, маркировка, легирующие элементы. Твердые сплавы		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	6	
	Лабораторная работа № 2 Исследование микроструктуры углеродистых сталей.	2	
	Лабораторная работа № 3 Исследование микроструктуры чугунов.	2	
Лабораторная работа № 4 Исследование микроструктуры легированной стали	2		

<b>Тема 1.3. Сплавы цветных металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Свойства сплавов цветных металлов. Сплавы на основе меди: свойства, маркировка по ГОСТу, область применения. Сплавы на основе алюминия: свойства, маркировка по ГОСТу, область применения. Антифрикционные сплавы		
	<b>В том числе, лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
	Лабораторная работа № 5 Исследование микроструктуры цветных металлов и их сплавов		
<b>Тема 1.4. Способы обработки металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Основы литейного производства, виды обработки металлов давлением, применяемые оборудование и инструмент		
	Виды сварки и резки металлов, оборудование для сварки, виды пайки, характеристики припоев		
	Основы обработки металлов резанием. Процесс резания: режим резания; применяемый инструмент, принципы устройства станков		
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Лабораторная работа № 6 Измерение углов заточки режущих инструментов	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 1 Выбор марки материала и способа обработки для конкретной детали	<b>2</b>	
<b>Тема 1.5. Допуски и посадки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Взаимозаменяемость в производстве. Международная система допусков и посадок. Допуски, посадки. Квалитеты. Система отверстия, система вала		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2 Определение допускаемых размеров сопряженных деталей		
<b>Раздел 2. Материалы, применяемые для ремонта и обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3

<b>Электротехнические материалы</b>	Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и применение при ремонте и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин		
<b>Тема 2.2. Неметаллические конструкционные и строительные материалы. Полимеры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Состав, строение и основные свойства полимеров. Способы получения полимеров. Материалы на основе полимеров. Применение полимерных материалов на железнодорожном транспорте		
<b>Тема 2.3. Экипировочные и защитные материалы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, 02, ПК 2.3
	Топливо. Минеральные масла. Пластичные смазки. Классификация, марки, применение при ремонте и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин. Защитные покрытия		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Материаловедение», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов;
- образцы неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;
- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование, локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>51</sup>**

1 Дедюх, Р. И. Технология сварочных работ: сварка плавлением: учебное пособие для СПО / Р. И. Дедюх. — М.: Издательство Юрайт, 2017. – 169 с

2. Материаловедение: учебник для СПО / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под ред. Г. Г. Бондаренко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. – 362 с.

3 Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник. – М.: КНОРУС, 2017. – 294 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

---

<sup>51</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

1.Алюминотермитная сварка рельсов [Электронный ресурс]: учебное пособие—М. УМЦ ЖДТ (Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте), 2013. Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=58951](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58951) — Загл. с экрана.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
-выбирать материалы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения	-выполняет задание по подбору материала для применения в заданных условиях; - оценивает степень соответствия выбранных материалов заданным условиям применения;	экспертная оценка выполнения лабораторных работ и практических занятий
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
технология металлов и конструкционных материалов;	-поясняет термины и определения по технологии металлов и конструкционных материалов; -перечисляет способы получения металлов, сплавов и конструкционных материалов; -знает обозначения легирующих элементов в сталях; маркировку металлов, сплавов и различных материалов согласно стандартов на их изготовление; -понимает основы технологии получения новых конструкционных композиционных материалов с заданными свойствами	все виды опроса, тестирование, оценка выполнения практических заданий
-физико-химические основы материаловедения;	-характеризует агрегатные состояния веществ и их зависимость от внешних условий; -применяет основы молекулярно- кинетической теории строения веществ для объяснения физических свойств веществ (сжимаемость, пластичность, твердость, текучесть и т.п.); -поясняет отличия между аморфными и кристаллическими веществами; - объясняет аллотропические превращения в металлах при их нагреве и охлаждении;	
строение и свойства материалов, методы измерения параметров и свойств материалов;	-знает виды и строение кристаллических решеток веществ, приводит классификацию дефектов кристаллических решеток металлов и причины их появления;-знает основные типы кристаллических решеток; -объясняет влияние примесей на свойства металлов и сплавов; влияние примесей и легирующих элементов на аллотропические превращения и свойства металлов и сплавов; -поясняет структурную организацию в стеклах и полимерах; -знает методы структурного и химического анализа материалов; методы измерения и контроля заданных параметров по качеству материала (антикоррозионная стойкость, направления рисков), механических свойств (твердость) и шероховатости поверхности детали;	

свойства металлов, сплавов, способы их обработки;	-приводит классификацию сплавов и методов их получения; - приводит технологические свойства материалов, перечисляет способы их обработки;	
допуски и посадки;	-понимает систему допусков для изделий из металлов и неметаллов, полученных литьем, ковкой или штамповкой; -знает отличия расположения полей допусков и способы получения посадок в системе отверстия и системе вала; - знает установленный ЕСКД порядок указания на рабочих чертежах шероховатость поверхности, качества точности, посадок и полей допусков, допускаемых отклонений взаимного расположения поверхностей и их форм	
-свойства и область применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов;	-приводит классификацию электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; - приводит примеры применения электротехнических, неметаллических и композиционных материалов; -знает характеристики и области применения волокнистых металлокомпозиционных материалов на основе алюминия, магния, титана, вольфрама, никеля и их соединений;	
виды и свойства топливно-смазочных и защитных материалов.	-приводит классификацию топливно-смазочных материалов, защитных покрытий и способы их нанесения; - пречисляет свойства топливно-смазочных и защитных материалов.	

## **Приложение П.15**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

### **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

**2018 г.**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять стандарты качества для оценки выполненных работ;</li> <li>- применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.</li> <li>- выбирать и применять измерительную технику для выполнения конкретных измерительных задач;</li> <li>- обосновывать выбор общетехнических стандартов при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>- применять основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и определения метрологии и стандартизации и сертификации;</li> <li>- основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора</li> <li>- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.;</li> <li>- основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа <sup>52</sup>	*
<b>Промежуточная аттестация (в форме зачета)</b>	<b>2</b>

<sup>52</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Метрология</b>		<b>8</b>	
Тема 1.1. Основные понятия в метрологии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02
	Возникновение метрологии, её цели и задачи. Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц (СИ), основные и дополнительные единицы СИ		
Тема 1.2. Средства измерений	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3
	Средства измерений и их метрологические характеристики. Методы и погрешности измерений. Поверка и калибровка средств измерений. Технические измерения		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02
	Структура Государственной метрологической службы. Цели и объекты Государственного метрологического контроля и надзора		
<b>Раздел 2. Стандартизация</b>		<b>14</b>	
Тема 2.1. Система стандартизации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3
	Основные понятия стандартизации. Федеральный Закон «О техническом регулировании». Организация службы стандартизации на железнодорожном транспорте. Методы стандартизации		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
Тема 2.2 Нормативная документация	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3
	Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК)		
Тема 2.3.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02,

Общетехнические стандарты	Основные понятия о допусках и посадках. Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов. Организационно-методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. Федеральный Закон «О техническом регулировании».		ПК 2.2, ПК 2.3
	<b>В том числе, практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Решение задач по системе допусков и посадок	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Изучение и определение шероховатости поверхностей	2	
<b>Раздел 3. Сертификация</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1 Качество продукции	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3
	Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003).		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
Тема 3.2 Правила и документы системы подтверждения соответствия РФ	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.2, ПК 2.3
	Цели и принципы системы подтверждения соответствия РФ. Законодательная и нормативная база сертификации.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Анализ схем системы подтверждения соответствия продукции, предусмотренных российскими правилами, на соответствие рекомендациям ИСО и МЭК.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методических материалов;
- нормативная и техническая документация;
- средства технических измерений;
- стенды и плакаты по разделам дисциплины.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>53</sup>**

1. Дубовой Н. Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации: Учебное пособие / Н.Д. Дубовой, Е.М. Портнов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
2. Метрология, стандартизация и сертификация / И.А. Иванов, С.В. Ушуев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 336 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Горбашко Е.А. Управление качеством: учебник для СПО / Е.А. Горбашко — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. <https://biblio-online.ru>
2. Коротков, В. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / В. С. Коротков, А. И. Афонасов. – Саратов: Профобразование, 2017. – 186 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>.
3. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник для СПО / И. М. Лифиц — 12-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 314 с. <https://biblio-online.ru>
4. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 325 с. <https://biblio-online.ru>
5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. – М.: Юрайт, 2018. – 420 с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

---

<sup>53</sup>Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, и выбрать в качестве основного одно из предлагаемых, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия и определения метрологии и стандартизации и сертификации;</li> <li>– основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора</li> <li>– основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.;</li> <li>– основные положения по организации структуры Государственной метрологической службы, контроля и надзора</li> </ul>	<p>обучающийся воспроизводит и объясняет основные положения организации и работы Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических стандартов; содержание Закона РФ «О техническом регулировании»; использует в профессиональной деятельности понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;</p> <p>- демонстрирует знание и понимание особенности применения средств измерения, методик выполнения измерений, структуры Государственной метрологической службы; основные положения и структурные составляющие международных стандартов ИСО и МЭК;</p> <p>владеет понятиями качества продукции, показателями качества продукции; понимает цели и принципы системы подтверждения соответствия стандартов российским и международным рекомендациям</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Все виды опроса,</li> <li>– экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять стандарты качества для оценки выполненных работ;</li> <li>– применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.</li> <li>– выбирать и применять измерительную технику для выполнения конкретных измерительных задач;</li> <li>– обосновывать выбор общетехнических стандартов при решении задач профессиональной деятельности;</li> <li>– применять основные положения метрологии, стандартизации и сертификации в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся применяет стандарты качества для оценки выполненных работ при решении профессиональных задач;</li> <li>– умеет оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии требованиями стандартов;</li> <li>– умеет определять показатели качества продукции;</li> <li>– анализирует схемы соответствия продукции на соответствие российским правилам и рекомендациям МЭК и ИСО.</li> <li>– самостоятельно выбирает измерительные средства, определяет их метрологические характеристики, техническое состояние для решения конкретных профессиональных задач;</li> <li>– правильно решает задачи с применением содержания и требований общетехнических стандартов;</li> <li>– использует в практической деятельности основные понятия и нормативные документы метрологии, стандартизации и сертификации;</li> <li>– определяет показатели методов стандартизации.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>

## **Приложение П.16**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте

### **ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **ОП 06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

**2018 г.**



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 06 ОБЩИЙ КУРС ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Общий курс железных дорог» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Общий курс железных дорог» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.	– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; –классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.	– организационная структура, основные сооружения и устройства и система взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	10
Самостоятельная работа <sup>54</sup>	*
Промежуточная аттестация ( в форме зачета)	2

<sup>54</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте</b>		<b>14</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 1.1. Единая транспортная система Российской Федерации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, водного, воздушного, трубопроводного и городского электротранспорта.</p> <p>Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы, роль железных дорог в ЕТС</p>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 1.2. История возникновения и развития железнодорожного транспорта</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР.</p> <p>Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположенные на них сооружения, устройства, механизмы и оборудование железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах</p>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 1.3. Организация управления на железнодорожном транспорте</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта.</p> <p>Структура управления на железнодорожном транспорте.</p> <p>Габариты на железных дорогах.</p> <p>Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и</p>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.

	безопасности движения		
<b>Раздел 2. Сооружения и устройства инфраструктуры железных дорог</b>		<b>40</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 2.1. Элементы железнодорожного пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	
	Трасса, план и профиль пути. Земляное полотно и искусственные сооружения. Верхнее строение пути. Путевое хозяйство.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 1 Исследование конструкции устройства стрелочного перевода		
<b>Тема 2.2. Устройства электроснабжения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Системы электроснабжения электрифицированных железных дорог. Устройство контактной сети. Системы тока и напряжения в контактной сети. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Содержание устройств электроснабжения		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 2 Исследование конструкции контактной сети		
<b>Тема 2.3. Системы и устройства автоматики, телемеханики и связи</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошлагбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация. Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов. Светофорная сигнализация, назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 3 Ознакомление с техническими средствами автоматики и телемеханики железных дорог.		
<b>Тема 2.4. Общие сведения о</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02,

<b>железнодорожном подвижном составе</b>	Классификация локомотивов. Устройство электровозов. Устройство тепловозов. Классификация вагонов. Тормозное оборудование и автосцепное устройство подвижного состава. Восстановительные и пожарные поезда.		ПК 1.1, ПК 1.2.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 4 Исследование конструкции подвижного состава.		
<b>Тема 2.5. Техническая эксплуатация и ремонт железнодорожного подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка локомотивов. Техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства технического обслуживания и текущего содержания вагонов.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 2.6. Раздельные пункты и железнодорожные узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и классификация раздельных пунктов. Назначение и классификация железнодорожных станций, разъездных, обгонных пунктов и путевых постов, проходных светофоров автоблокировки, границы блок-участка. Разграничение движения поездов раздельными пунктами. Станционные железнодорожные пути и их назначение. Продольный профиль и план железнодорожных путей на железнодорожных станциях. Маневровая работа на железнодорожных станциях. Технологический процесс работы железнодорожной станции. Техническо-распорядительный акт. Устройство и работа раздельных пунктов	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 5 Анализ схем железнодорожных станций различных типов		
<b>Тема 2.7. Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
	Задачи и организационная структура материально-технического обеспечения. Организация материально-технического обеспечения. Складское хозяйство.		
<b>Раздел 3. Организация железнодорожных перевозок и управление движением поездов</b>		<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 3.1. Планирование и организация перевозок и коммерческой работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Основы планирования грузовых перевозок. Организация грузовой и коммерческой работы. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистике. Основы организации пассажирских перевозок. График движения поездов и пропускная способность железных дорог.		
<b>Тема 3.2. Информационные</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02,

<b>технологии и системы автоматизированного управления</b>	Становление современных железнодорожных информационных технологий. Обеспечение работы автоматизированных систем управления (АСУ). Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте. Представление информации для ввода в ЭВМ		ПК 1.1, ПК 1.2.
<b>Тема 3.3. Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.3
	Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Реформирование системы управления перевозками. Система сбыта транспортных услуг. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения.		
<b>Промежуточная аттестация ( в форме зачета)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>64</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Общий курс железных дорог», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>55</sup>**

1. Ефименко Ю.И. Железные дороги. Общий курс: учебник: учебник / Ю.И. Ефименко, В.И. Ковалев, С.И. Логинов. — Электрон. дан. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 504 с.

2. Савельева С.В. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: Методические указания и задания на контрольные работы / С.В. Савельева. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 59 с.

3. Скиданова О.П. ОП 03 Общий курс железных дорог [Текст]: Методическое пособие по проведению практических занятий / О.П. Скиданова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 64 с.

---

<sup>55</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
– организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	- обучающийся понимает и характеризует организационную структуру, основные сооружения и устройства и системы взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта	- различные виды устного опроса, тестовый контроль, экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
– классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте; –классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.	- обучающийся правильно классифицирует организационную структуру управления на железнодорожном транспорте, технические средства и устройства железнодорожного транспорта	оценка результатов выполнения практических занятий



**Приложение П.17**

к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на железнодорожном  
транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 09, ПК 3.3

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 09, ПК 3.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D, AutoCAD проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</li> <li>- решать графические задачи;</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D, AutoCAD;</li> <li>- способы графического представления пространственных образов;</li> <li>- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</li> <li>- основ трёхмерной графики;</li> <li>- программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	42
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	28
Самостоятельная работа <sup>56</sup>	*
Промежуточная аттестация (в форме зачета)	2

---

<sup>56</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Программное обеспечение профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.		
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.		
	Технические средства реализации информационных систем.		
	Технические характеристики аппаратного обеспечения ПК. Требования, предъявляемые к аппаратной конфигурации ПК для решения различных задач в профессиональной деятельности. Понятие «периферийное устройство», виды периферийных устройств. Правила подключения периферийных устройств к ПК.		
Понятие «программное обеспечение», виды программного обеспечения. Назначение и состав базового (системного) программного обеспечения. Назначение и состав программного обеспечения прикладного характера. Выбор программного обеспечения прикладного характера для решения задач в профессиональной деятельности			
<b>Тема 1.2.</b> Информационные системы в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности		

	Схема разработки информационной системы		
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Графический редактор Компас 3D, AutoCAD.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.		
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	10	
	Практическое занятие № 1. Работа со слоями и текстом. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2	
	Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали по сетке.	2	
	Практическое занятие № 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.	2	
Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х мерной модели деталей	2		
<b>Тема 2.2.</b> Система проектирования	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	18	
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и инвентаря входящих в состав производственного участка или зоны, простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.	2	
	Практическое занятие № 7. Размещение на чертеже оборудования, инвентаря и спецификации. Оформление планировки в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение чертежа планировки поста для ремонта и обслуживания машин в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 9. Составление спецификации оборудования и экспликации в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение чертежа конструкторской части в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 11. Создание схемы или технологической карты ремонта строительной дорожной машины	2	

	Практическое занятие № 12. Создание плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 13. Создание планировки зоны ТО и ТР в программе Компас или AutoCAD.	2	
	Практическое занятие № 14. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в программе Компас или AutoCAD.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>42</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, презентации (в электронном виде),

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, сканер, мультимедийный проектор или интерактивная доска, МФУ, интернет.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>57</sup>**

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов.— М.: Издательство Юрайт, 2018. – 383 с.

2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 368 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1 Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 383 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/viewer/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9#page/1>

2 Советов, Б. Я. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 261 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/viewer/BBC6F436-97B4-4DCB-829E-1DF182A8B1A4#page/2>

3 Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального

---

<sup>57</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.



образования / Е. Л. Федотова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: рис. - 300 экз. - ISBN 978-5-8199-0349-0 (в пер.).- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>  
Доп..Мин.обр. и науки РФ.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы

**Приложение П.18**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li><li>- осуществлять проф. деятельность в соответствии с законодательством РФ (анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li><li>- использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li><li>- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности (основные положения Конституции РФ, Трудового кодекса РФ, Федерального закона «О железнодорожном транспорте в РФ» ФЗ «Устава железнодорожного транспорта РФ»)</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	6
Самостоятельная работа <sup>58</sup>	*
<b>Промежуточная аттестация (в форме зачета)</b>	<b>2</b>

<sup>58</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы конституционного права</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 1.1. Основы конституционного строя Российской Федерации, правовое положение государственных органов Российской Федерации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Конституция Российской Федерации - Основной закон государства.            Основы правового статуса личности, его конституционные принципы,            Основные права и свободы человека и гражданина.            Механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина            Законодательные и исполнительные органы власти Российской Федерации.            Судебная власть и прокурорский надзор в Российской Федерации.            Контрольно-надзорные инстанции и силовые структуры. Российской Федерации            Принципы функционирования органов государственной власти Российской Федерации.            Органы государственной власти субъектов Российской Федерации.</p>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
<b>Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1. Правовое регулирование экономических отношений</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие и виды экономических (производственных) отношений.            Понятие и признаки предпринимательской деятельности,            Предмет и методы правового регулирования профессиональной деятельности.            Основные направления и правовые источники регулирования: антимонопольное регулирование, стандартизация и сертификация, порядок государственной регистрации.</p>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
<b>Тема 2.2. Закон РФ «О защите прав</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Право потребителя на получение информации о товаре, работах и услугах.</p>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06,

<b>потребителей».</b> <b>Общие положения.</b> <b>Государственная и общественная защита прав потребителей</b>	Ответственность за не предоставление потребителю необходимой информации о товаре, работах и услугах. Нормы о защите прав потребителей		ПК 3.1
<b>Тема 2.3.</b> <b>Нормативно-правовое регулирование деятельности железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материал</b> Организация обеспечения безопасности движения. Нормативно-правовое регулирование безопасной работы железнодорожного транспорта. Требования и меры по обеспечению безопасности железнодорожного транспорта. Стандартизация и сертификация продукции и услуг на железнодорожном транспорте Организация работы отрасли в особых обстоятельствах	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
<b>Раздел 3. Основы гражданского права РФ</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Понятие, источники и принципы гражданского права РФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие положения об объектах и субъектах гражданского права. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности (порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательской деятельности)	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
<b>Тема 3.2. Общее положение о договоре</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие, значение и содержание договора. Классификация договоров. Заключение договора. Основания для изменения и расторжения договора. Перечень основных договоров, предусмотренных ГК РФ	<b>2</b>	ОК 01- ОК 02, ОК 05-ОК 06
<b>Тема 3.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Общие положения договора аренды: договор проката, аренда транспортных средств, зданий и сооружений, предприятий и финансовая аренда. Общие положения договора подряда: договоры бытового, строительного подряда, подряд на выполнение проектных и изыскательских работ, подрядные работы для государственных нужд. Транспортные договоры: договоры перевозки грузов, перевозки пассажиров и договор транспортной экспедиции. Кредитные и расчетные обязательства: договор займа, кредитный договор, факторинг (договор под уступку денежного требования), договоры банковского вклада и банковского счета, расчетные обязательства. Договор поручения.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1



	Договор возмездного оказания услуг		
<b>Тема 3.4. Гражданско-правовая ответственность</b>	<b>Содержание учебного материал</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
	Понятие и виды гражданско-правовой ответственности Условия (состав) гражданско-правовой ответственности. Гражданская ответственность Механизмы принуждения к выполнению обязательств.		
<b>Раздел 4. Основы трудового права</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 4.1. Трудовое право как отрасль права</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
	Понятие, предмет и метод трудового права. Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений		
<b>Тема 4.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства, трудовой договор</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
	Законодательство Российской Федерации о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. Стороны и виды трудовых договоров. Права и обязанности работника и работодателя. Содержание трудового договора: существенные и факультативные условия. Заключение трудового договора и оформление трудовых отношений. Основания изменения и прекращения трудового договора		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 1</b> Анализ и составление трудового договора (контракта) с работником железнодорожного транспорта.	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
<b>Тема 4.3. Материальная ответственность сторон трудового договора, трудовая дисциплина</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
	Понятие и условия возникновения материальной ответственности. Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок возмещения ущерба. Понятие дисциплины труда. Правила внутреннего трудового распорядка. Способы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная ответственность, виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	<b>Практическое занятие № 2</b> «Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность работников железнодорожного транспорта»	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05,ОК 06, ПК 3.1
<b>Тема 4.4. Рабочее</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01,

<b>время и время отдыха работников железнодорожного транспорта, трудовые споры</b>	Нормы рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха работников железнодорожного транспорта. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Особенности рабочего времени сотрудников, обучающихся в учебных заведениях среднего профессионального и высшего образования. Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника.		ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	<b>Практическое занятие № 3</b> Защита своих прав в соответствии с трудовым законодательством при принятии решения по трудовым спорам		
<b>Раздел 5. Административное право</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 5.1. Административные правонарушения и административная ответственность.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.

Техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>59</sup>**

1. Гуреева, М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб-ник / М.А. Гуреева. – 2-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2016. – 220 с. – (Среднее проф. обра-зование).

2. Егиазаров, В. А. Транспортное право: Учебник / Егиазаров В.А., - 8-е изд., доп. и перераб. - М.: Юстицинформ, 2015. – 736 с.

3. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учеб-ник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина. – 12-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 224 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Плахотич, С. А. Транспортное право (железнодорожный транспорт) [Электронный ресурс]: учеб. пособие /С.А. Плахотич, И.С. Фролова. М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. - 335 с. Режим доступа:// [www.umczdt.ru](http://www.umczdt.ru).

2. Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина.. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

---

<sup>59</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;</li> <li>- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с законодательством РФ (анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; использовать нормативно-правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся ориентируется в системе органов, осуществляющих юридическую помощь и защиту;</li> <li>- анализирует правовую информацию по конкретной ситуации, правильно формулирует требования в защиту своих трудовых прав;</li> <li>- верно определяет подведомственность и подсудность дел,</li> <li>- составляет проекты исковых заявлений в защиту своих прав</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения задач</p>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- законодательные акты и иные нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;</li> <li>- обучающийся грамотно выбирает аргументы в защиту своих прав в соответствии с трудовым законодательством.</li> <li>- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>- излагает материал последовательно и правильно.</li> </ul>	<p>письменный/ устный опрос; контрольные и тестовые работы; экспертное наблюдение на практических занятиях</p>

**Приложение П.19**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 09 ОХРАНА ТРУДА**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 09 ОХРАНА ТРУДА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экобиозащитную технику;</li> <li>- принимать меры для исключения производственного травматизма;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;</li> <li>- применять безопасные методы выполнения работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;</li> <li>- правила безопасности при производстве работ</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>52</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	10
Самостоятельная работа <sup>60</sup>	*
Промежуточная аттестация	2

<sup>60</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Правовые и организационные основы охраны труда</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1 Правовые основы охраны труда</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные термины и определения.                      Правовые и организационные основы охраны труда.                      Основные направления государственной политики. Нормальная продолжительность рабочего времени.                      Время отдыха. Обязанности работодателя и работников по обеспечению безопасных условий и охраны труда на производстве. Гарантии охраны труда работникам, занятым на тяжелых работах с вредными условиями труда. Труд женщин и молодежи. Ответственность за нарушение норм безопасности и охраны труда</p>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
<b>Тема 1.2 Организационные основы безопасности труда</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Управление охраной труда в организации                      Планирование мероприятий по охране труда. Государственный, общественный и производственный контроль за состоянием охраны труда на производстве                      Виды обучения, порядок проведения инструктажей по охране труда. Порядок разработки инструкций по охране труда на предприятии, их содержание</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1. Проведение инструктажа по охране труда с оформлением записей в «Журнале инструктажей по охране труда на рабочем месте»</p>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК1.2
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01,



<b>Производственный травматизм и его профилактика</b>	Понятие о травмах и профзаболеваниях. Основные причины травм и профзаболеваний. Человеческий фактор как источник возникновения несчастных случаев на производстве, причины возникновения опасных ситуаций и несчастных случаев на производстве. Расследование и учет несчастных случаев на производстве		ОК 02, ОК 07 ПК 1.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 2 Проведения расследования несчастного случая. Оформление акта формы Н-1.		
<b>Раздел 2 Взаимодействие человека с производственной средой. Факторы производственной среды</b>		<b>22</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.2
<b>Тема 2.1 Производственная среда. Классификация основных форм трудовой деятельности и оценка условий труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Производственная среда, ее характеристика. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Надежность работы и ошибки человека при взаимодействии с техническими системами и производственной средой. Энергетические затраты при различных видах деятельности. Утомление. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса	<b>4</b>	
<b>Тема 2.2 Факторы производственной среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Микроклимат и его параметры. Источники негативных микроклиматических факторов. Гигиеническое нормирование факторов микроклимата. Контроль параметров микроклимата. Нормализация воздушной среды. Защита работников: средства коллективной и индивидуальной защиты. Факторы световой среды на производстве. Освещение производственных помещений. Количественные показатели и качественные показатели освещенности Средства нормализации световой среды. Влияние освещенности на безопасность производства работ. Неионизирующие и ионизирующие поля и излучения. Физическая сущность. Воздействие на человека, реакции организма. Контроль параметров. Гигиеническое нормирование Защита работников от вредного воздействия излучений Акустические явления (шум, ультразвук, инфразвук, вибрации). Источники. Влияние шума и вибрации на организм человека. Защита работников от вредного воздействия шума и вибрации Химические и биологические производственные факторы. Экобиозащитная техника Средства защиты. Требования к спецодежде, порядок выдачи, хранение.	<b>16</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	6	
	.Практическое занятие № 3 Определение параметров микроклимата в производственных помещениях	4	

	Практическое занятие 4 Разработка мероприятий по улучшению условий труда на рабочем месте	2	
<b>Тема 2.3</b> <b>Специальная оценка условий труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Цели и задачи специальной оценки условий труда. Порядок проведения. Обоснование предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на тяжелых работах и работах с вредными и опасными условиями труда.		
<b>Раздел 3. Основы пожарной безопасности, электробезопасности</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
<b>Тема 3.1. Пожарная безопасность на объектах железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Виды горения. Пожароопасные свойства веществ и материалов. Классификация пожаров. Первичные средства пожаротушения. Пожарная техника. Организация мероприятий по предупреждению пожаров. Ответственность должностных лиц за пожарную безопасность		
<b>Тема 3.2. Меры безопасности при работе с электрооборудованием</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Понятия о системе электроснабжения железных дорог. Степень и опасность воздействия электрического тока. Виды поражения электрическим током. Электротравмы. Степень воздействия переменного тока на организм человека. Опасность поражения электрическим током в зависимости от условий производственных помещений. Классификация электроинструмента. Виды работ в электроустановках		
<b>Раздел 4. Требования безопасности при выполнении работ (по специальности)</b>		<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
<b>Тема 4.1. Обеспечение безопасности при нахождении на железнодорожных путях</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Опасный фактор железнодорожных станций и перегонов - движущиеся объекты (железнодорожный подвижной состав, локомотивы, отдельные вагоны, путевые машины). Меры безопасности при следовании к месту работы и обратно (на перегонах и железнодорожных станциях). Организация безопасных маршрутов по территориям железнодорожных станций. Средства сигнализации и оповещения людей. Меры безопасности при следовании к месту работ и обратно.		
<b>Тема 4.2</b> <b>Требования безопасности при производстве работ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.2
	Источники опасности при выполнении работ. Обеспечение безопасности труда при выполнении работ (по специальности)		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>52</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине;
- измерительные приборы по дисциплине «Охрана труда»;
- огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные);
- средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз, респиратор,
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная;
- комплект противоожоговый;
- тренажер для оказания первой помощи пострадавшим при отсутствии дыхания и

сердцебиения;

– техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>61</sup>**

1. Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник / Н.Н. Карнаух. – М.: Юрайт, 2016. – 380 с.
2. Косолапова, Н.В. Охрана труда: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2016. – 182 с.
3. Родионова О.М. Охрана труда [Текст]: Учебник / О.М. Родионова, Д.А. Семенов. – М.: Юрайт, 2017. – 113 с.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

---

<sup>61</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

1. Сидорова Е.Н. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/18724/>
2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для СПО / Г. И. Беляков. — 3-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 404 с. — (Серия : Профессиональное образование). —Режим доступа:<https://biblio-online.ru>
3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для СПО / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 380 с. — (Серия : Профессиональное образование). —Режим доступа:<https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-413455>
5. Родионова О. М. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 113 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/ohrana-truda-428143>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;</li> <li>- правила безопасности при производстве работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации;</li> <li>- демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий,</li> </ul>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать экипировочную технику;</li> <li>- принимать меры для исключения производственного травматизма;</li> <li>- применять средства индивидуальной защиты;</li> <li>- применять безопасные методы выполнения работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрирует правильный порядок использования экипировочной техники;</li> <li>- своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма,</li> <li>- грамотно применяет средства индивидуальной защиты;</li> <li>- выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения задач</li> </ul>

**Приложение П.20**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**2018г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.	<ul style="list-style-type: none"><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 в быту;</li><li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li><li>- применять приборы радиационной и химической</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li><li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li><li>- основы военной службы и обороны государства;</li><li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li><li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li><li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li></ul>



	<p>разведки и контроля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- владеть строевыми приемами;</li> <li>- уметь разбирать и собирать автомат;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</li> </ul>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
Самостоятельная работа <sup>62</sup>	*
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

<sup>62</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). История её создания. Центральная задача МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства</p>	<b>2</b>	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
<b>Тема 1.2 Организация гражданской обороны (ГО)</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. (ЖТЭС ЧС). Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 1 Разработка плана мероприятий по защите людей от оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты.</p> <p>Практическое занятие № 2 Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятия по повышению устойчивости работы объекта</p>	<b>6</b>	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
<b>Тема 1.3 Защита</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 04,

<b>населения и территории при стихийных бедствиях</b>	Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах		ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
<b>Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте	<b>2</b>	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
<b>Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	<b>4</b>	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 3 «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения»		
<b>Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников. Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте.	<b>2</b>	ОК 04 ОК 07
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 2.1 Вооружённые</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 04, ОК

<b>Силы России на современном этапе</b>	Состав и организационная структура Вооруженных Сил Виды Вооруженных Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооруженными Силами Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы		06
<b>Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Военная присяга. Боевое знамя воинской части Военнослужащие и взаимоотношения между ними Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих Суточный наряд роты Воинская дисциплина Караульная служба. Обязанности и действия часового</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 4 Отработка действий лиц суточного наряда по роте в различных ситуациях.</p> <p>Практическое занятие № 5 Отработка действий часового и порядка применения оружия в различных ситуациях.</p>	10	ОК 04
<b>Тема 2.3 Строевая подготовка</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Строи и управление ими Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте Построение и отработка движения походным строем</p> <p><b>В том числе, практических занятий</b></p> <p>Практическое занятие № 6 Отработка строевой стойки и поворотов на месте.</p> <p>Практическое занятие № 7 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении.</p> <p>Практическое занятие № 8 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.</p> <p>Практическое занятие № 9 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении</p>	14	ОК 04
		4	
		8	
		2	
		2	
		2	
		2	

<b>Тема 2.4 Огневая подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 04	
	Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия			
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	4		
	Практическое занятие №10 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	2		
	Практическое занятие № 11 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	2		
<b>Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 04 ОК 07	
	Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания Первая помощь при ожогах Первая помощь при поражении электрическим током Первая помощь при утоплении Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании Первая помощь при отравлениях Первая помощь при клинической смерти			
	<b>В том числе, практических занятий</b>			10
	Практическое занятие № 12 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.			2
	Практическое занятие № 13 Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности.			2
	Практическое занятие № 14 Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного.			2
	Практическое занятие № 15 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.			2
	Практическое занятие № 16 Первая помощь при поражении электрическим током, отравлении.			2
	<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>2</b>
<b>Всего:</b>	<b>68</b>			

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- методические материалы по дисциплине;
- образцы аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО),
- огнетушители порошковые, пенные, углекислотные (учебные);
- средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз, респиратор, общевойсковой защитный костюм;
- общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут;
- дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
- средства первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет;
- жгут кровоостанавливающий;
- аптечка индивидуальная;
- комплект противоожоговый;
- учебные автоматы;
- тренажер для оказания первой медицинской помощи при отсутствии дыхания и сердцебиения;

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>63</sup>

1. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности Учебное пособие. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 263 с.

---

<sup>63</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

2. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: Учебник для СПО / Под ред. Я.Д. Вишнякова. – М.: Юрайт, 2017. – 430 с.

3. Заборский В.М. ОП 13 Безопасность жизнедеятельности [Текст]: Методическое пособие по проведению практических занятий для специальностей СПО / В.М. Заборский. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. – 108 с.

4. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие. – М.: ФГБОУ «УМЦ», 2015. – 263 с

5. Микрюков В.Ю. Основы военной службы [Текст]: Учебник / В.Ю. Микрюков. – М.: КНОРУС, 2017. – 500 с.

6. Назарова Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Текст]: Учебник / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жиллов. – М.: Академия, 2013. – 192 с.

### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Купаев В.И., Рассказов С.В. Радиационная безопасность на объектах железнодорожного транспорта: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013. —576 с. Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/46/225965/> - Загл. с экрана.

2. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. - Режим доступа: <http://umcزدt.ru/books/46/225596/> - Загл. с экрана.

3. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – М.: Юрайт, 2018. – 330с. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>- основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</li> <li>- способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>	<p>способность раскрыть основное содержание плана работы комиссии по повышению устойчивости работы автотранспортного предприятия в чрезвычайных ситуациях и порядок действий при угрозе совершения террористических актов, обнаружение взрывчатых устройств, попадании в заложники</p>	<p>Все виды опроса, оценка результатов выполнения проверочных работ, выполнения индивидуальных заданий; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</p>
	<p>точность и правильность выбора характеристик основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации</p>	
	<p>способность изложить содержание основ военной службы, пояснить необходимость укрепления обороны государства в современных условиях</p>	
	<p>правильность классификации основных мероприятий гражданской обороны и способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения</p>	
	<p>правильность классификации способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения</p>	
	<p>способность применить (при необходимости) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах</p>	
	<p>способность пояснить организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее по контракту</p>	
	<p>точность и правильность характеристики основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p>	
	<p>результативность раскрытия области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы</p>	



	<p>способность изложения порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях</p>	
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <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>- применять первичные средства пожаротушения;</li> <li>- применять приборы радиационной и химической разведки и контроля;</li> <li>- владеть строевыми приемами;</li> <li>- уметь разбирать и собирать автомат;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность объяснить порядок выполнения защитных мероприятий для работающих и населения при возникновении опасностей различных видов и дать анализ их последствий;</li> <li>- результативность по нормативам при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты, применении огнетушителей (учебных);</li> <li>- правильность применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</li> <li>- правильность применения первичных средств пожаротушения;</li> <li>- способность обоснования возможности применения в ходе исполнения обязанностей военной службы профессиональных знаний;</li> <li>- точность изложения обязанностей военнослужащего и перечисление военно-учетных специальностей;</li> <li>- бесконфликтное общение с окружающими в различных условиях обстановки;</li> <li>- точность и правильность объяснения порядка оказания доврачебной помощи пострадавшим.</li> </ul>	<p>оценка выполнения практических заданий;</p> <p>оценка деятельности обучающихся на практических занятиях;</p>

**Приложение П.21**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 11 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Транспортная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Учебная дисциплина «Транспортная безопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 1.1

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися усваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li><li>- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- нормативную правовую базу в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li><li>- основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</li><li>- понятия объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li><li>- права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li><li>- категории и критерии категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li><li>- основы организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li><li>- виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li><li>- основы наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li><li>- инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	<b>48</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	8
Самостоятельная работа <sup>64</sup>	*
Промежуточная аттестация	2

---

<sup>64</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Транспортная безопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные понятия и общие положения нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 1.1 Основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
	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.		
<b>Тема 1.2 Категорирование и уровни безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
	Количество категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Количественные показатели критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств 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).		
<b>Тема 1.3 Ограничения при приеме на работу, непосредственно связанную с</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
	Перечень работ, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности. Перечень ограничений при приеме на работу, непосредственно связанных с обеспечением транспортной безопасности.		

<b>обеспечением транспортной безопасности</b>			
<b>Тема 1.4 Информационное обеспечение области транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
<b>Тема 1.5 Права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в области обеспечения транспортной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
<b>Раздел 2. Обеспечение транспортной безопасности на железнодорожном транспорте</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1 Акты незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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. Мероприятия на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. Возможные последствия совершения актов незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта. <b>В том числе, практических занятий</b> <b>Практическое занятие № 1.</b> Порядок действий при угрозе совершения и совершении акта незаконного вмешательства на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах железнодорожного транспорта, связанные с профессиональной деятельностью по специальности	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
<b>Тема 2.2 Основы планирования мероприятий по</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Порядок разработки планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Сведения отражаемые в плане обеспечения транспортной	<b>10</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 07

обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта	безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств. Утверждение плана обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств		ПК 1.1
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <b>Практическое занятие № 2.</b> Порядок разработки плана по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
Тема 2.3 Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
	Инженерно-технические системы обеспечения транспортной безопасности, применяемые на железнодорожном транспорте. Технические средства видеонаблюдения (мониторинг, обнаружение, идентификация, распознавание). Система охранной сигнализации. Технические средства досмотра пассажиров, ручной клади и грузов: ручной металлообнаруживатель, стационарный многозонный металлообнаруживатель, стационарные рентгеновские установки конвейерного типа, портативный обнаруживатель паров взрывчатых веществ. Технические средства радиационного контроля. Взрывозащитные средства. Новые разработки в сфере технических средств обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.		
Тема 2.4 Основы наблюдения и собеседования физическими лицами для выявления подготовки к совершению незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг)	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
	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 на объекте транспортной инфраструктуры и транспортных средствах (в соответствии с профессиональной деятельностью по специальности).		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <b>Практическое занятие № 3.</b> Порядок проверки документов, наблюдения и собеседования с физическими лицами и оценки данных инженерно-технических систем и средств обеспечения транспортной безопасности, осуществляемые для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>48</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Транспортная безопасность», оснащенный оборудованием и техническими средствами:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методические материалы по дисциплине.
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Печатные издания<sup>65</sup>

1. Смирнова, Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности [Текст]. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 296 с.

2. Глухов Н.И., Середкин С.П., Лившиц А.В. Транспортная безопасность. Конспект лекций, М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. 89 с.

3. Моторный И.Д. Антитеррористические памятки населению: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 93 с

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Белокобыльский Н. Н. Транспортная безопасность. Термины. Понятия. Определения [Электронный ресурс]: словарь. - М.: Статут, 2017. - 351 с. - Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/199166> (транспортное право, безопасное движение и эксплуатация транспорта).

---

<sup>65</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО СПО, из расчета не менее одного издания по учебной дисциплине.

2. Александрова, Н.Б. Обеспечение безопасности движения поездов [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Н.Б. Александрова И.Н. Писарева, П.Р. Потапов. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 148 с.- Режим доступа: <http://library.miit.ru>

3. Смирнова Т.С. Курс лекций по транспортной безопасности [Электронный ресурс] / Смирнова Т.С. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 296с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

4. Кобзев, В.А. Повышение безопасности работы железнодорожных станций на основе совершенствования и развития станционной техники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Кобзев, И.П. Старшов, Е.В. Сычев. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 264 с.- Режим доступа: <http://library.miit.ru>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативной правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li> <li>- основных понятий, целей и задач обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- понятий объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li> <li>- прав и обязанностей субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li> <li>- категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- основ организации оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- видов и форм актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li> <li>- основ наблюдения и собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li> <li>- инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний нормативно правовой базы в сфере транспортной безопасности на железнодорожном транспорте;</li> <li>- способность раскрыть: основные понятия, цели и задачи обеспечения транспортной безопасности;</li> <li>- точность и правильность изложения понятий объектов транспортной инфраструктуры и субъектов транспортной инфраструктуры (перевозчика), применяемые в транспортной безопасности;</li> <li>- способность изложить права и обязанности субъектов транспортной инфраструктуры и перевозчиков в сфере транспортной безопасности;</li> <li>- правильность классификации категорий и критериев категорирования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- способность правильно оценить и сделать выводы по уязвимости объектов;</li> <li>- демонстрация знаний транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта;</li> <li>- способность пояснить виды и формы актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса;</li> <li>- точность наблюдения и правильность собеседования с физическими лицами для выявления подготовки к совершению акта незаконного вмешательства или совершения акта незаконного вмешательства на железнодорожном транспорте (профайлинг);</li> <li>- демонстрация знаний инженерно-технических систем обеспечения транспортной безопасности на железнодорожном транспорте.</li> </ul>	<p>Все виды опроса, оценка результатов выполнения проверочных работ, выполнения индивидуальных заданий; экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;</p>
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- обеспечивать транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности (объекты транспортной инфраструктуры или транспортные средства железнодорожного транспорта).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений применять нормативную правовую базу по транспортной безопасности в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- точность и правильность объяснений необходимых мер, обеспечивающих транспортную безопасность на объекте своей профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий.</p>

**Приложение П.22**  
к ПООП по специальности 23.02.04 Техническая  
эксплуатация подъемно-транспортных, строительных,  
дорожных машин и оборудования на  
железнодорожном транспорте

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 12 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

для квалификации старший техник

**2018 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Управление персоналом» является обязательной частью профессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Управление персоналом» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 3.1, ПК 4.6

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6	<ul style="list-style-type: none"><li>- проводить анализ кадрового потенциала;</li><li>- подбирать кадровый персонал;</li><li>-разбирать конфликты в коллективе;</li><li>- делать оценку эффективности управления персоналом;</li><li>- планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- принципы управления персоналом;</li><li>- функциональное разделение труда и организационную структуру службы управления персоналом;</li><li>- кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом;</li><li>- мотивы поведения в процессе трудовой деятельности.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа <sup>66</sup>	*
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме зачета</b>	2

<sup>66</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Система управления персоналом организации</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 1.1. Методология управления персоналом организации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02- ОК 5
	Цель и содержание дисциплины «Управление персоналом». История развития управления персоналом. Персонал как объект изучения. Трудовые ресурсы и проблема занятости. Методы управления персоналом.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 1 Составление алгоритма написания резюме. Проведение экспертизы почерка	1	
<b>Тема 1. 2. Профессиональная ориентация. Трудовая адаптация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1,
	Трудовая ориентация. Трудовая адаптация. Организационная структура системы управления персоналом. Источники найма персонала. Отборочное собеседование.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 2 Проведение отбора и приема персонала на работу. Проведение собеседования с кандидатами на должность	1	
<b>Раздел 2. Технология управления персоналом и его развитием</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 2.1. Управление деловой карьерой персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 - ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Мотивация карьеры и антимотивационные факторы. Организация карьеры на предприятии. Управление карьерой. Развитие персонала и организация обучения. Умение решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
		<b>2</b>	



	Практическое занятие № 3 Формирование программы обучения персонала	1	
	Практическое занятие № 4 Составление личного плана профессиональной карьеры	1	
<b>Тема 2.2. Высвобождение персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1,
	Три главные функции высвобождения персонала. Уход по собственной инициативе. Увольнение по инициативе администрации. Система мероприятий по высвобождению персонала.		
<b>Раздел 3. Управление межличностными отношениями</b>		<b>10</b>	
<b>Тема 3.1. Конфликты</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Понятие конфликта. Виды и причины возникновения конфликтов. Типы конфликтов.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5 Разрешение межличностного конфликта на примере производственной ситуации	1	
	Практическое занятие № 6 Разрешение конфликта между личностью и группой (на примере производственной ситуации)	1	
<b>Тема 3.2. Персональный менеджмент</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Организация рабочего пространства и создание благоприятных условий труда.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 7 Исследование эффективности управления персоналом	1	
	Практическое занятие № 8 Проведение аттестации персонала	2	
	Практическое занятие № 9 Создание плана эргономичного рабочего пространства	1	
<b>Раздел 4. Планирование работы с персоналом организации</b>		<b>6</b>	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1,
<b>Тема 4.1 Кадровое планирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	

	Сущность кадрового планирования и задачи кадровой стратегии. Основные цели кадрового планирования. Оперативный план работы с персоналом: сущность, исходные данные, содержание. Планирование потребности в персонале, сущность и методы.		ПК 4.6
	<b>В том числе, практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 10 Расчет численности производственного персонала, административно-управленческого персонала, обслуживающего персонала	2	
<b>Раздел 5. Оценка результатов деятельности персонала организации</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 5.1. Методы оценки результативности труда персонала</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие трудовые ресурсы. Расходы на рабочую силу. Классификация расходов предприятия на рабочую силу. Основные методы оценки: аттестация, рейтинговая оценка, описательный метод, метод наблюдений и др. Оценка деятельности подразделений управления персоналом. Показатели деятельности. Текучесть кадров. Абсентизм (прогул, невыход на работу).	4	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	<b>В том числе, практических занятий</b>	2	
	Практическое занятие № 11 Расчет показателей окупаемости затрат на рабочую силу.	1	
	Практическое занятие № 12 Решение производственных ситуаций по текучести кадров и её предотвращения	1	
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Менеджмент», оснащённый оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект нормативно-правовой документации;
- техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания<sup>67</sup>**

1. Бороздина Г.В. Психология делового общения: Учебное пособие. – М.: Инфра-М, 2014. – 295 с.
2. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник. – М.: Гардарики, 2015. – 352 с.
3. Горленко О.А., Ерохин Д.В., Можяева Т.П. Управление персоналом: учебник для СПО – М.: Юрайт, 2017. – 249 с.
4. Исаева О.М. Управление персоналом: учебник и практикум для СПО – М.: Юрайт, 2017. – 244 с.
5. Одинцов А.А. Основы менеджмента: учеб. пособие для СПО – М.: Юрайт, 2017. – 210 с.

---

<sup>67</sup> Образовательная организация при разработке основной образовательной программы, вправе уточнить список изданий, дополнив его новыми изданиями и/или выбрав в качестве основного одно из предлагаемых в базе данных учебных изданий и электронных ресурсов, предлагаемых ФУМО, из расчета одно издание по профессиональному модулю и/или практикам и междисциплинарным курсам.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
проводить анализ кадрового потенциала	владеет актуальными методами работы с кадровым потенциалом	текущий контроль в форме устного опроса; защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы, выполнения презентаций или сообщений, рефератов.
подбирать кадровый персонал	определяет задачи для поиска кадров; планирует процесс подбора кадрового персонала; оценивает практическую значимость результатов подбора кадров	
разбирать конфликты в коллективе	организует работу коллектива и команды; разрешает смоделированные конфликтные ситуации	
делать оценку эффективности управления персоналом	демонстрирует владение техниками и приемам эффективного управления персоналом	
планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации	определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования кадрового потенциала; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
проводить анализ кадрового потенциала	анализирует и определяет потребность в том или ином виде кадровых ресурсов	
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b>		
принципов управления персоналом;	демонстрирует знания психологических основ деятельности коллектива, психологических особенности личности	текущий контроль в форме устного опроса, защиты практических занятий, ответов на контрольные вопросы; выполнения презентаций или сообщений, рефератов.
функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом;	владеет методами анализа для принятия эффективных решений	
кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;	владеет номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемами структурирования информации, форматом оформления результатов поиска информации	
мотивов поведения в процессе трудовой деятельности.	оперирует основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	

## **Приложение Ш.1**

к ПООП по специальности 23.02.04  
Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,  
строительных, дорожных машин и оборудования  
на железнодорожном транспорте

# **ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**2018**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ  
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

## **1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для ГИА**

### **1.1. Особенности образовательной программы**

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте.

В рамках образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте предусмотрено освоение следующих квалификаций: **техник и старший техник.**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

В рамках образовательной программы **техник** осваивает следующие виды деятельности и профессиональные компетенции:

1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог:

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ:

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Организация работы первичных трудовых коллективов.

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов.

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.8. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

**Старший техник** в рамках образовательной программы осваивает следующие виды деятельности и профессиональные компетенции.

1. Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог:

ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.

ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.

2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ:

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.



ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3. Организация работы первичных трудовых коллективов:

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ.

ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов.

ПК 3.6. Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов.

ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения.

ПК 3.8. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин.

4. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений:

ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог (в том числе железнодорожного пути) путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.

ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог (в том числе железнодорожного пути).

ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог (в том числе железнодорожного пути).

ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.

ПК 4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.

5. Организация работ по ремонту и производству запасных частей:

ПК 5.1. Проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики.

ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые.

ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.

ПК 5.4. Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии.

ПК 5.5. Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Результатом освоения программы является одновременное присвоение одной из квалификаций по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте и рабочей профессии «Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов».

Комплект оценочных материалов предназначен для проведения государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена по профессии среднего профессионального образования 18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

## 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация (сочетание квалификаций)	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
Техник Старший техник	17.008 Профессиональный стандарт «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 19 мая 2014 г., с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. №	-

	727н	
--	------	--

### 1.3 . Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения видов деятельности – для **техника**: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ по специальности; для **старшего техника**: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ по специальности; Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений.

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломных проектов)
<b>Демонстрационный экзамен</b>	
<p>ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p> <p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сборка пневмопривода по пневматической схеме привода рабочих органов путевых машин</li> <li>2. Сборка гидропривода по гидравлической схеме привода рабочих органов путевых машин</li> <li>3. Проведение разборки КПП путевого инструмента, проведение диагностики, определение неисправностей, проведение необходимых измерений, устранение неисправностей, выполнение сборки КПП путевого инструмента в правильной последовательности</li> <li>4. Проведение диагностики электрооборудования путевого инструмента, определение неисправности и их устранение</li> <li>5. Выполнение разборки двигателя механизированного путевого инструмента, проведение диагностики, определение неисправностей, устранение неисправностей, проведение необходимых метрологических измерений, регулировки, проведение сборки в правильной последовательности</li> <li>6. Диагностика гидравлической системы на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем</li> <li>7. Диагностика пневматической системы на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем</li> <li>8. Диагностика редуктора механизированного путевого инструмента на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем</li> <li>9. Составление графика производства технического обслуживания и ремонта, путевого машины или механизированного путевого инструмента</li> </ol>
Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	

<p>ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p> <p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Выполнение дипломной работы по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС).</li> <li>2. Организация работ на производственной базе путевой машинной станции (ПМС).</li> </ol>
<p>ВД 4. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений</p> <p>ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.</p> <p>ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог.</p> <p>ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог.</p> <p>ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p> <p>ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.</p> <p>ПК 4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.</p>	<p>Выполнение дипломной работы по теме:</p> <p>Организация и технология капитального ремонта железнодорожного пути на новых материалах.</p>

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Процедура ГИА по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте предусматривает проведение демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Варианты заданий демонстрационного экзамена для студентов, участвующих в процедурах государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования разрабатываются, исходя из материалов и требований, приведенных в данном «Задании демонстрационного экзамена».

Задания для проведения демонстрационного экзамена для каждого студента определяется методом случайного выбора в начале демонстрационного экзамена. Перечень модулей для выбора и возможные сочетания модулей определяются образовательной организацией исходя из возможностей образовательной организации и особенностей образовательной программы. Общее время, отводимое на выполнение заданий демонстрационного экзамена определяется образовательной организацией в диапазоне 6 – 8 часов.

Общее количество модулей в задании для ДЭ	9 модулей
Количество модулей для проведения демонстрационного экзамена для одного студента	любое сочетание общим объемом 8 часов
Время выполнения всех модулей задания демонстрационного экзамена	8 академических часов
Введение вариативного модуля на уровне образовательной организации по согласованию с работодателем	возможно
Максимальное время выполнения задания демонстрационного экзамена	8 академических часов
Общее максимальное количество баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена одним студентом, распределяемое между модулями	100 баллов

### 2.2. Порядок проведения процедуры демонстрационного экзамена

Для проведения ГИА образовательной организацией разрабатывается и утверждается Положение о ГИА с описанием порядка, структуры, заданий ГИА.

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения студентов не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Проведение демонстрационного экзамена проходит в течении 3-х дней, в следующем порядке.

1 день.

1. Проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности (если участник отсутствует во время инструктажа, он не допускается к экзамену).

2. Экзамен. Выполнение заданий по модулям: А, В, С.

В случае поломки оборудования и замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Время выполнения заданий 2-3 часов.

3. Подведение итогов: подсчет баллов. Заполнение протокола.

2 день.

1. Проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности (если участник отсутствует во время инструктажа, он не допускается к экзамену)

2. Экзамен. Выполнение заданий по модулям: D, E, F.

В случае поломки оборудования и замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Время выполнения заданий 2-3 часа.

3. Подведение итогов: подсчет баллов. Заполнение протокола.

3 день.

1. Проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности (если участник отсутствует во время инструктажа, он не допускается к экзамену)

2. Экзамен. Выполнение заданий по модулям: G, H, I.

В случае поломки оборудования и замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Время выполнения заданий 2-3 часов.

3. Подведение итогов: подсчет баллов. Заполнение протокола.

4. Заполнение итогового протокола. Обобщение результатов с учетом критериев перевода в систему оценивания. Объявление решения ГЭК.

### 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

#### 1. Модуль А

##### 1.1 Структура и содержание типового задания

##### 1.1.1. Сборка пневмопривода по пневматической схеме привода рабочих органов путевых машин

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) сборка;
- 2) испытания и диагностика;
- 3) ремонт и замеры.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде

- 1) описание задания;
- 2) инструкции по выполнению задания;
- 3) отчетные ведомости.

##### 1.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь;
- 2) техническая документация;
- 3) ручной инструмент;
- 4) диагностическое оборудование;
- 5) измерительные приборы;
- 6) спецприспособления для выполнения работ.

##### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1
Пневматические схемы	1
Тестер цифровой. (мультиметр)	1
Компрессор	1
Зарядное устройство 12v	1
Пневматические шланги	3-6
Резервуар сжатого воздуха	1
Пневмоцилиндры	1-4
Компрессометр	1

## 1.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

### 1.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

Критерий	баллы
Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	<u>5</u>
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	<u>5</u>
Максимальный балл	<u>100</u>

### 1.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **2. Модуль В**

### 2.1. Структура и содержание типового задания

2.1.1. Формулировка типового практического задания; (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО)

Сборка гидропривода по гидравлической схеме привода рабочих органов путевых машин

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) сборка;
- 2) испытания и диагностика;
- 3) ремонт и замеры.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- 1) описание задания;
- 2) инструкции по выполнению задания;
- 3) отчетные ведомости.



### 2.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь;
- 2) техническая документация;
- 3) ручной инструмент;
- 4) диагностическое оборудование;
- 5) измерительные приборы;
- 6) спецприспособления для выполнения работ.

### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1
Гидравлические схемы	1
Тестер цифровой. (мультиметр)	1
Гидронасос	1

### 2.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### 2.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

Критерий	<u>баллы</u>
Соблюдение требований охраны труда техники безопасности	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	<u>5</u>
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	<u>5</u>
Максимальный балл	<u>100</u>

### 2.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## 3. Модуль С

### 3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Проведение разборки КПП путевого инструмента, проведение диагностики, определение неисправностей, проведение необходимых измерений, устранение неисправностей, выполнение сборки КПП путевого инструмента в правильной последовательности

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) сборка КПП путевого инструмента согласно кинематической схеме;
- 2) испытания и диагностика;
- 3) ремонт и замеры.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

- 1) описание задания;
- 2) инструкции по выполнению задания;
- 3) отчетные ведомости.

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь;
- 2) техническая документация;
- 3) ручной инструмент;
- 4) диагностическое оборудование;
- 5) измерительные приборы;
- 6) спецприспособления для выполнения работ.

### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1
КПП путевого инструмента	1
Набор оправок	1
Пресс гидравлический	1
Фиксатор валов	1
Пассатижи для стопорных колец.	1
Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	1
Ключ моментный (комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м	1
Тиски	1
Алюминевые губки для тисков	1
Поддоны для отходов ГСМ	1
Кантователь	1
Индикатор часового типа	1
Магнитная стойка для индикатора	1
Штангенциркуль цифровой	1
Набор щупов	1
Маслёнка	1

### 3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### 3.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Использование технической документации	<u>10</u>
3.	Выполнение измерений	<u>5</u>
4.	Выполнение диагностики	<u>35</u>
5.	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
6.	Регулировка	<u>10</u>
7.	Проверка работоспособности	<u>5</u>
	Максимальный балл	<u>100</u>

#### 3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

#### **4. Модуль D**

##### 4.1 Структура и содержание типового задания

4.1.1. Проведение диагностики электрооборудования путевого инструмента, определение неисправности и их устранение.

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) сборка;
- 2) испытания и диагностика;
- 3) ремонт и замеры.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- 1) описание задания;
- 2) инструкции по выполнению задания;
- 3) отчетные ведомости.

4.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям -1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь;
- 2) техническая документация;
- 3) ручной инструмент;
- 4) диагностическое оборудование;
- 5) измерительные приборы;
- 6) спецприспособления для выполнения работ.

##### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1
Путевой инструмент	1
Тестер цифровой. (мультиметр)	1
Пробник диодный.	1
Пробник ламповый.	1

Зеркальце на ручке.	1
Магнит телескопический.	1
Диагностический сканер	1
Зарядное устройство 12v	1
Набор электрика	1
Осциллограф	1

#### 4.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

##### 4.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Использование технической документации	<u>10</u>
3.	Выполнение измерений	<u>5</u>
4.	Выполнение диагностики	<u>35</u>
5.	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
6.	Регулировка	<u>10</u>
7.	Проверка работоспособности	<u>5</u>
	Максимальный балл	<u>100</u>

##### 4.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **5. Модуль Е**

### 5.1. Структура и содержание типового задания

7.1.1. Выполнение разборки двигателя механизированного путевого инструмента, проведение диагностики, определение неисправностей, устранение неисправностей, проведение необходимых метрологических измерений, регулировка, проведение сборки в правильной последовательности.

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) сборка;
  - 2) испытания и диагностика;
  - 3) ремонт и замеры
- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- 1) описание задания;
- 2) инструкции по выполнению задания;
- 3) отчетные ведомости.

#### 5.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулю -1 час.
- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь;
- 2) техническая документация;
- 3) ручной инструмент;
- 4) диагностическое оборудование;
- 5) измерительные приборы;
- 6) спецприспособления для выполнения работ.

#### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1
Механизированный путевой инструмент	1
Оправки поршневых колец	1
Фиксатор распред. валов	1
Индикатор замера ЦПГ	1
Набор для снятия и установки поршневых колец	1
Рассухариватель	1
Съёмник сальников к/в, р/в	1
Съёмник сальников клапанов	1
Призмы	1

#### 5.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

##### 5.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Использование технической документации	<u>10</u>
3.	Выполнение измерений	<u>5</u>
4.	Выполнение диагностики	<u>35</u>
5.	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
6.	Регулировка	<u>10</u>
7.	Проверка работоспособности	<u>5</u>
	Максимальный балл	<u>100</u>

### 5.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **6. Модуль F**

### 6.1. Структура и содержание типового задания

6.1.1. Диагностика гидравлической системы рабочих органов путевой машины на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) получить гидравлическую схему;
- 2) собрать гидравлическую схему на стенде;
- 3) произвести диагностику работы гидравлической системы на стенде;
- 4) произвести замер показаний на датчиках и занести в лист учета;
- 5) сделать отчет о выполненной работе.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- 1) описание задания:

Пример формулировки задания. Продемонстрировать навыки работы по конструированию, чтению и составлению гидравлической системы по гидравлическим схемам

- 2) инструкции по выполнению задания
- 3) отчетные ведомости.

6.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь
- 2) техническая документация
- 3) ручной инструмент
- 4) диагностическое оборудование
- 5) измерительные приборы
- 6) спецприспособления для выполнения работ



## Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Гидравлический стенд путевой машины ВПР-02	1
Ботинки с защитными мысками;	По количеству обучающихся
Комбинезон;	-//-
Кепка;	-//-
Защитные очки;	-//-
Перчатки	-//-

### 6.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### 6.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Гидравлическая схема получена	<u>1</u>
3.	Гидравлическая схема собрана	<u>40</u>
4.	Диагностика работы гидравлической системы на стенде произведена	<u>18</u>
5.	Произведен замер показаний на датчиках и занесены в лист учета	<u>23</u>
6.	Отчет о выполненной работе сделан	<u>8</u>
7.	Максимальный балл	<u>100</u>

#### 6.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **7. Модуль G**

### 7.1. Структура и содержание типового задания

7.1.1. Диагностика пневматической системы тормозной системы путевой машины на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

1) получить пневматическую схему;

- 2) собрать пневматическую схему на стенде;
- 3) произвести диагностику работы пневматической системы на стенде;
- 4) произвести замер показаний на датчиках и занести в лист учета;
- 5) сделать отчет о выполненной работе.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- 1) описание задания
- 2) инструкции по выполнению задания
- 3) отчетные ведомости.

#### 7.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час;
- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию.

- 1) спецодежда и спецобувь
- 2) техническая документация
- 3) ручной инструмент
- 4) диагностическое оборудование
- 5) измерительные приборы
- 6) спецприспособления для выполнения работ

#### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Пневматический стенд	1
Ботинки с защитными мысками	По количеству
Комбинезон	-//-
Кепка	-//-
Защитные очки	-//-
Перчатки	-//-

#### 7.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

##### 7.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	баллы
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Пневматическая схема получена	<u>1</u>
3.	Пневматическая схема собрана	<u>40</u>
4.	Диагностика работы пневматической системы на стенде произведена	<u>18</u>
5.	Произведен замер показаний на датчиках и занесены в лист учета	<u>23</u>
6.	Отчет о выполненной работе сделан	<u>8</u>
7.	Максимальный балл	<u>100</u>

### 7.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## 8. Модуль Н

### 8.1. Структура и содержание типового задания

8.1.1. Диагностика редуктора механизированного путевого инструмента на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) получить кинематическую схему;
- 2) собрать редуктор по кинематической схеме, на стенде;
- 3) произвести диагностику работы редуктора, на стенде;
- 4) произвести замер показаний на датчиках и занести в лист учета;
- 5) сделать отчет о выполненной работе.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

8.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулям – 1 час.

- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь
- 2) техническая документация
- 3) ручной инструмент
- 4) диагностическое оборудование
- 5) измерительные приборы
- 6) спецприспособления для выполнения работ

### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Редуктор механизированного путевого инструмента	3
Ботинки с защитными мысками;	По количеству обучающихся
Комбинезон;	-//-
Кепка;	-//-
Защитные очки;	-//-
Перчатки	-//-

## 8.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

### 8.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Соблюдение требований охраны труда и техники безопасности	<u>10</u>
2.	Кинематическая схема получена	<u>1</u>
3.	Редуктор собран по кинематической схеме, на стенде	<u>40</u>
4.	Диагностика работы редуктора на стенде произведена	<u>20</u>
5.	Произведен замер показаний на датчиках и занесены в лист учета	<u>25</u>
6.	Отчет о выполненной работе сделан	<u>9</u>
7.	Максимальный балл	<u>100</u>

### 8.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **9. Модуль I**

### 9.1 Структура и содержание типового задания

9.1.1. Составление графика производства технического обслуживания и ремонта путевой машины или механизированного путевого инструмента

- Состав операций (задач) выполняемых в ходе выполнения задания:

- 1) получить задание;
- 2) составить график;
- 3) сделать отчет о выполненной работе.

- Исходные данные в текстовом и/или графическом виде:

- описание задания
- инструкции по выполнению задания
- отчетные ведомости.

9.1.2. Условия выполнения практического задания:

- Время выполнения по модулю – 1 час.
- Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

- 1) спецодежда и спецобувь
- 2) техническая документация
- 3) ручной инструмент
- 4) диагностическое оборудование
- 5) измерительные приборы
- 6) спецприспособления для выполнения работ

#### Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее место
Техническая характеристика и условия работы путевой	1
Компьютер	По количеству обучающихся
Принтер	-//-
Бумага формат А 4	-//-
Авторучка	-//-

### 9.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

#### 9.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулям задания, система начисления баллов.

	Критерий	<u>баллы</u>
1.	Задание получено	<u>1</u>
2.	График составлен	<u>60</u>
3.	Отчет о выполненной работе сделан	<u>39</u>
4.	Максимальный балл	<u>100</u>

#### 9.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен рекомендуется проводить следующим образом:

Количество баллов от 0 до 40 означает оценку «неудовлетворительно».

Количество баллов от 41 до 60 означает оценку «удовлетворительно».

Количество баллов от 61 до 80 означает оценку «хорошо».

Количество баллов от 81 до 100 означает оценку «отлично».

## **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

### 4.1. Общие положения.

К защите дипломной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа ГИА, требования к дипломной работе, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Вопрос о допуске дипломной работы к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной работы, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии

На защиту дипломной работы отводится до 1 академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломной работы.

### 4.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

4.2.1. Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС).

4.2.2. Организация работ на производственной базе путевой машинной станции (ПМС).

4.2.3. Организация и технология капитального ремонта железнодорожного пути на новых материалах.

#### 4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа в виде дипломного проекта, состоит из пояснительной записки и графической части. Обязательными разделами пояснительной записки являются:

Введение

1. Организационная часть
2. Конструктивная часть
3. Экономическая часть
4. Безопасность движения поездов
5. Охрана труда
6. Экология на железнодорожном транспорте
7. Безопасность на транспорте

Заключение

Список используемых источников

Во введении необходимо показать актуальность разрабатываемой в проекте (работе) темы, кратко - стоящие задачи и ожидаемые результаты работы над проектом.

Теоретическая часть в зависимости от темы проекта или работы может существенно меняться, но в той или иной форме должна содержать постановку задачи, обзор существующих на данный момент решений, выбор и обоснование направления решения поставленной задачи, математический аппарат необходимый для решения данной задачи.

В проектной части необходимо дать подробное описание принятых студентом проектных решений с анализом их корректности и адекватности. Проектные решения необходимо сопровождать графиками, диаграммами, блок-схемами и другими материалами, позволяющими не только однозначно понять суть принятых решений, но и претворить их в дальнейшем в жизнь.

Экономическая часть проекта или работы выполняется на основе методических материалов по экономике.

Разделы охраны труда и охраны окружающей среды, безопасности на транспорте, выполняются на основе методических материалов, инструкций и руководящих материалов, действующих на железнодорожном транспорте.

В заключении даются выводы о проделанной работе. Здесь можно подвести предварительный итог, посмотреть, что удалось, что еще предстоит сделать или усовершенствовать в дальнейшем.

Общий объем пояснительной записки должен составить порядка 30-40 листов (без приложений) машинописного текста на листах формата А4.

Графическая часть составляет 3-4 листа формата А1.

Перечень материала, выносимого в графическую часть, устанавливается руководителем выпускной квалификационной работы.

В связи с развитием информационных технологий, целесообразно выполнять графическую часть полностью или частично в виде презентаций или иного мультимедийного сопровождения. Возможна разработка презентации, сопровождающей доклад защиты выпускной квалификационной работы.

Объем и представление графической части, мультимедийного содержания, определяется руководителем выпускной квалификационной работы по согласованию с цикловой комиссией. Результаты такой работы должны прикладываться к пояснительной записке в электронном виде на постоянных носителях (компакт-диски) и подшиваться к ней для хранения.

Оформление пояснительной записки и чертежей должно соответствовать требованиям, предъявляемым к оформлению текстовой документации в образовательной организации или нормам ЕСКД.

#### 4.4. Порядок оценки результатов дипломного проектирования

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломной работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты дипломной работы обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.



Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.