

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: техник, старший техник

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

Экспертные организации:

ОГБПОУ «Томский автомобильно-дорожный техникум»

КГБПОУ «Комсомольский-на-Амуре строительный колледж»

ГКУ НСО «Территориальное управление автомобильных дорог Новосибирской области»

Зарегистрировано в государственном реестре

примерных основных образовательных программ под номером: _____

2019 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 фондов 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 «Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог»

Приложение I.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «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 «Организация работы первичных трудовых коллективов»

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

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

Приложение I.6. Примерная рабочая программа профессионального модуля «Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих»

II. 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 «Физическая культура» для квалификации «старший техник».

Приложение II.7 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение II.8 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Математика»

Приложение II.9 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Приложение II.10 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Экология» для квалификации «старший техник».

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 II.14 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»

Приложение II.15 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»

Приложение II.16 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Структура транспортной системы»

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

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

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

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

Приложение II.21 Примерная рабочая программа учебной дисциплины «Управление персоналом» для квалификации «старший техник».

III. Фонды примерных оценочных средств

Приложение III.1 Фонды примерных оценочных средств для Государственной итоговой аттестации по специальности

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 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 (ФГОС СПО).

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительных работ, 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.

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 приказами 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 01 марта 2017 г. № 219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений»;

– 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».

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;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл;

ГЭК – государственная экзаменационная комиссия;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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 по квалификации: техник – 2 года 10 месяцев; по квалификации старший техник – 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

по квалификации техник: объем образовательной программы 5940 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

по квалификации старший техник: объем образовательной программы 7416 часов, срок получения образования 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 дорог	ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	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 дорог и дорожных сооружений	ПМ 04 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных 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 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	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	<p>Умения: 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> <p>Знания: 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>Умения: 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>Знания: 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>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: 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>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: 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.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применять стандарты антикоррупционного поведения;	Умения: описывать значимость своей специальности; отстаивать активную гражданскую позицию; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		Знания: 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 поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: 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 профессии (специальности)
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные 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	Умения: 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
		Знание: 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
ВД 01 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	Практический опыт: выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин Умения: -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 Знания: устройств дорог и дорожных сооружений и требований по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями
	ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании	Практический опыт: -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>подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Знания: основ эксплуатации, методов технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте дорог и искусственных сооружений;</p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог</p>	<p>Практический опыт: регулировки двигателей внутреннего сгорания;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>Знания: организации и технологии работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p>
<p>ВД 02 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>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 оборудо-

		<p>вания, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - 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; <ul style="list-style-type: none"> - устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов; - устройство дефектоскопных установок; - устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - основы пневматики; - основы механики; - основы гидравлики; - основы электроники; - основы радиотехники; - основы электротехники - способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

	<p>обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; <p>Знания: технологии и правил наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов</p>
	<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов; - способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок; - способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; - принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов; - правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами
	<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>Практический опыт: технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; - применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин; - применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;

		<p>- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; - правила пользования средствами индивидуальной защиты; - правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; - нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ; - методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;
ВД 03 Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p>Практический опыт: организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>Умения: организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>Знания: основ организации, планирования деятельности организации и управления ею:</p>
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<p>Практический опыт: планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях</p> <p>Умения: осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ</p> <p>Знания: 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	<p>Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p>Умения: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p> <p>Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;</p>
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<p>Практический опыт: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p>Умения: участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения</p> <p>Знания: видов и форм технической и отчетной документации.</p>

	ПК 3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	Практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения: свободно общаться с представителями отечественных и иностранных фирм-производителей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания: 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	Практический опыт - оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения: разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
	ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения	Практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения: разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания: правил и норм охраны труда.
	ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	Практический опыт: оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ.
		Умения: разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы
		Знания: основных показателей производственно-хозяйственной деятельности организации;
ВД 04 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и	ПК 4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения	Практический опыт: совершенствования типовых технологических процессов содержания и всех видов ремонта дорог и разработки новых
		Умения: использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий
		Знания: типовых технологических процессов работ по текущему содержанию и ремонту дорог

дорожных сооружений	новейших разработок в машиностроительной отрасли.	
	ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог	Практический опыт: формирования комплексов машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог
		Умения: формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам
		Знания: - порядок подготовки, формирования, работы 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 дорог
	ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту дорог	Практический опыт: организации эффективного использования машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог
		Умения: обеспечить эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог
		Знания: - принципы эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающие их исправное состояние при ремонте и текущем содержании дорог - организацию, технологию и методы технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования - основные положения теории надежности
	ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Практический опыт: обеспечения безопасности работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Умения: обеспечить безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Знания: правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и вспомогательного оборудования предприятия
	ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, принимая всю ответственность за принятое решение на себя.	Практический опыт: принятия рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя
		Умения: принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя
Знания: видов, средств и методов технической диагностики с применением компьютерной техники		
ПК 4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-	Практический опыт: исполнения обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах	
	Умения: - исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах	

	механизированных работ.	- определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах Знания: правил оформления технической и отчетной документации
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.	Практический опыт: диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики Умения: проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики Знания: 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	Практический опыт: выбора, обоснования и применения типовых технологических процессов ремонта машин и разработки новых Умения: выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин; Знания: - виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт; - технологические процессы производства деталей и узлов машин
	ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.	Практический опыт: выбора современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства Умения: - 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 Знания: - основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастку для ремонтного производства и их классификацию; - организацию и порядок проведения ремонтных работ
	ПК 5.4. Разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии	Практический опыт: разработки технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин, с учетом результатов диагностики технического состояния и дефектоскопии Умения: разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии Знания: - системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов; - порядок подготовки машин к ремонту
	ПК 5.5. Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности	Практический опыт: прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Умения: организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин

	подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Знания: методов определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин;
ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	13689. Машинист двигателей внутреннего сгорания.	Практический опыт: наладка и регулировка двигателей внутреннего сгорания
		Умения: пользования измерительным и слесарным инструментом
		Знания: устройств двигателя внутреннего сгорания; Принцип действия контрольно-измерительных инструментов и приборов
	13702. Машинист дорожно-транспортных машин.	Практический опыт: техническое обслуживание и ремонт двигателя внутреннего сгорания
		Умения: применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта двигателя внутреннего сгорания, механизированного инструмента
		Знания: способов предупреждения и устранения неисправностей двигателя сгорания, механизированного инструмента
	13771. Машинист компрессора передвижного	Практический опыт: техническое обслуживание и ремонт оборудования
		Умения: проводить испытания пневматического инструмента и оборудования
		Знания: основ пневматики
	18522. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	Практический опыт: наладка и регулировка двигателей внутреннего сгорания
		Умения: пользования измерительным и слесарным инструментом
		Знания: - устройств двигателя внутреннего сгорания; - принципов действия контрольно-измерительных инструментов и приборов
19927. Электрослесарь по ремонту электрических машин.	Практический опыт: техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировка электрического оборудования подъемных сооружений	
	Умения: выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировку электрического оборудования подъемных сооружений	
	Знания: устройств, назначения и конструктивных особенностей обслуживаемых подъемных сооружений и их электрического оборудования	
13790 Машинист крана (крановщик)	Практический опыт: выполнения подъема, перемещения и укладки грузов и обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ	
	Умения: -управления мостовыми и стреловыми кранами -выполнения ежесменного технического обслуживания кранов	
	Знания: назначения, устройства, принципов действия, предельной грузоподъемности, конструктивных особенностей, правил эксплуатации обслуживаемых мостовых и стреловых кранов, съемных грузозахватных приспособлений и тары	

РАЗДЕЛ 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена квалификации «техник»

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый курс изучения	
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа ¹		
			Занятия по дисциплинам и МДК					
			Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия,	Курсовой проект (работа)			Практики
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обязательная часть образовательной программы²		2952	2304	960	80	648	*	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	468	342				
ОГСЭ.01.	Основы философии	48	48	18			*	1
ОГСЭ.02.	История	48	48	18			*	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	20			*	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	144	72			*	
ЕН.01.	Математика	54	54	16			*	1
ЕН.02.	Информатика	90	90	56			*	1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	612	230				
ОП.01.	Инженерная графика	72	72	62			*	1
ОП.02.	Техническая механика	150	150	26			*	1

¹ 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.

² 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	16			*	1
ОП.04.	Материаловедение	52	52	20			*	1
ОП.05.	Метрология и стандартизация	46	46	16			*	2
ОП.06.	Структура транспортной системы	46	46	10			*	2
ОП.07.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	42	42	28			*	2
ОП.08.	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	32	8			*	3
ОП.09.	Охрана труда	46	46	10			*	3
ОП.10.	Безопасность жизнедеятельности	68	68	34			*	2
ПМ	Профессиональный цикл	1728³	1080	316	80	648	*	
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	234	162	36		72	*	2,3
МДК.01.01	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	162	162	36			*	2,3
УП.01.	Учебная практика	72				72	*	2,3
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	930	714	224	60	216	*	1,2
МДК.02.01	Устройство автомобилей, тракторов их составных частей	174	174	56			*	1,2
МДК.02.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	220	220	72			*	1,2
МДК.02.03	Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	180	180	56	30		*	2
МДК 02.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	140	140	40	30		*	2
УП.02.	Учебная практика	108				108		1,2

³ В сумму по циклу включена учебная нагрузка по промежуточной аттестации.

ПП.02.	Производственная практика	108				108	*	2
ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов	228	156	56	20	72	*	3
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации	156	156	56	20		*	3
УП.03.	Учебная практика	72				72	*	3
ПМ.06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	192	48			144	*	2
МДК 06.01	Специальные технологии	48	48					
УП.06.	Учебная практика	36				36	*	2
ПП.06.	Производственная практика	108				108		2
ПДП.00	Преддипломная практика	144	144			144	*	3
Вариативная часть образовательной программы		1296	1296				*	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация включающая демонстрационный экзамен ⁴	216	216					
Итого		4464	3816	1005	80	648		

⁴ Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена

5.1.2. Примерный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена квалификации «старший техник»

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа ⁵	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
Обязательная часть образовательной программы⁶		3996	3132	1266	140	864		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	504	504	366				
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	18			*	1
ОГСЭ.02	История	48	48	18			*	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	20			*	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	180	180	82				
ЕН.01	Математика	54	54	16			*	1
ЕН.02	Информатика	90	90	56			*	1
ЕН.03	Экология	36	36	10				4
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	648	648	244				
ОП. 01	Инженерная графика	72	72	62			*	1
ОП. 02	Техническая механика	150	150	26			*	1
ОП. 03	Электротехника и электроника	58	58	16			*	1
ОП. 04	Материаловедение	52	52	20			*	1

⁵ 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.

⁶ Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях к ПООП СПО

ОП. 05	Метрология и стандартизация	46	46	16			*	2
ОП. 06	Структура транспортной системы	46	46	10			*	2
ОП. 07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	42	42	28			*	2
ОП. 08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	32	32	8			*	3
ОП. 09	Охрана труда	46	46	10			*	3
ОП. 10	Безопасность жизнедеятельности	68	68	34			*	2
ОП. 11	Управление персоналом	36	36	14			*	4
П.00	Профессиональный цикл	2664 ⁷	1800	574	140	864		
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	234	162	36		72	*	
МДК.01.01	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	162	162	36			*	2-3
УП.01.01	Учебная практика	72				72	*	2-3
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	930	714	224	60	216	*	
МДК.02.01	Устройство автомобилей, тракторов их составных частей	174	174	56			*	1-2
МДК.02.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	220	220	72			*	1-2
МДК.02.03	Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	180	180	56	30		*	2
МДК.02.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	140	140	40	30		*	2
УП.02	Учебная практика	108				108		1-2
ПП.02.	Производственная практика	108				108	*	2
ПМ. 03	Организация работы первичных трудовых коллективов	228	156	56	20	72		
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации	156	156	56	20		*	3
УП. 03	Учебная практика	72				72		3

⁷ В сумму по циклу включена учебная нагрузка по промежуточной аттестации.

ПМ. 04	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений	488	380	168		108		
МДК.04.01	Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений	198	198	68			*	4
МДК.04.02	Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ	182	182	100			*	4
ПП.04	Производственная практика	108				108		
ПМ.05	Организация работ по ремонту и производству запасных частей	448	340	90	60	108		
МДК.05.01	Технологическое оснащение ремонтного производства	166	166	38	30		*	4
МДК.05.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов	174	174	52	30		*	4
ПП.05	Производственная практика	108				108		
ПМ. 06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	192	48			144		
МДК.06.01	Специальные технологии	48	48					2
УП.06	Учебная практика	36				36		
ПП.06	Производственная практика (по выбранной профессии)	108				108		
ПДП.00	Преддипломная практика	144				144		
Вариативная часть образовательной программы		1728	1728					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация включающая демонстрационный экзамен ⁸	216	216					
Итого:		5940	5076			864		

⁸ Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы (дипломного проекта)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работы или проводится в виде государственного экзамена

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)						Всего часов
		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.	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл							468
ОГСЭ.01	Основы философии							
ОГСЭ.02	История							
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности							
ОГСЭ.04	Физическая культура							
ОГСЭ.05	Психология общения							
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл							144
ЕН.01	Математика							
ЕН.02	Информатика							
ОП.00	Общепрофессиональный цикл							612
ОП.01	Инженерная графика							
ОП.02	Техническая механика							
ОП.03	Электротехника и электроника							
ОП.04	Материаловедение							
ОП.05	Метрология и стандартизация							
ОП.06	Структура транспортной системы							
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности							
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности							
ОП.09	Охрана труда							
ОП.010	Безопасность жизнедеятельности							
П.00	Профессиональный цикл							1728

ПМ.00	Профессиональные модули								
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог								234
МДК.01.01	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений								
УП.01	Учебная практика								
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ								930
МДК.02.01	Устройство автомобилей, тракторов их составных частей								
МДК.02.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования								
МДК.02.03	Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования								
МДК 02.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования								
УП.02	Учебная практика								
ПП.02	Производственная практика								
ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов								228
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации								
УП.03	Учебная практика								
ПМ 06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих								192
УП 06	Учебная практика								
ПП 06	Производственная практика								
ПДП	Преддипломная практика								144
ПА	Промежуточная аттестация и консультации								
ГИА	Государственная итоговая аттестация								216
Всего часов учебных занятий									4464

5.2.2. 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)								Всего часов
		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.	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл									504
ОГСЭ.01	Основы философии									
ОГСЭ.02	История									
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности									
ОГСЭ.04	Физическая культура									
ОГСЭ.05	Психология общения									
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл									180
ЕН.01	Математика									
ЕН.02	Информатика									
ЕН.03	Экология									
ОП.00	Общепрофессиональный цикл									648
ОП.01	Инженерная графика									
ОПД02	Техническая механика									
ОП.03	Электротехника и электроника									
ОП.04	Материаловедение									
ОП.05	Метрология и стандартизация									
ОП.06	Структура транспортной системы									
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности									
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности									
ОП.09	Охрана труда									

ОП.10	Безопасность жизнедеятельности									
ОП.11	Управление персоналом									
П.00	Профессиональный цикл									2664
ПМ.00	Профессиональные модули									
ПМ.01	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог									234
МДК.01.01	Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений									
УП.01	Учебная практика									
ПМ.02	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ									930
МДК.02.01	Устройство автомобилей, тракторов их составных частей									
МДК.02.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования									
МДК.02.03	Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования									
МДК 02.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования									
УП.02	Учебная практика									
ПП.02	Производственная практика									
ПМ.03	Организация работы первичных трудовых коллективов									228
МДК.03.01	Организация работы и управление подразделением организации									
УП.03	Учебная практика									
ПМ.04	Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений									488
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									448
МДК.05.01	Технологическое оснащение ремонтного производства									
МДК.05.02	Автоматизированное проектирование технологических процессов									
ПП.05	Производственная практика									
ПМ 06	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих									192
УП 06	Учебная практика									
ПП 06	Производственная практика									
ПДП	Преддипломная практика									144
ПА	Промежуточная аттестация и консультации									
ГИА	Государственная итоговая аттестация									216
Всего										5940

РАЗДЕЛ 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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:

Дисциплины ОГСЭ

Иностранный язык

Менеджмент

Математика

Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности

Экология

Инженерная графика

Техническая механика

Метрология и стандартизация

Структура транспортной системы

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности и охрана труда

Устройство автомобилей и тракторов

Автомобильные эксплуатационные материалы

Дорожные машины

Гидравлическое и пневматическое оборудование дорожных машин

Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Основы строительства и эксплуатации дорог

Лаборатории:

Электротехника и электроника

Материаловедение

Двигатели внутреннего сгорания

Электрооборудование автомобилей и дорожных машин

Ремонт автомобилей и дорожных машин

Мастерские:

Слесарно-станочная

Сварочная

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин

Полигон

Учебно-натурных образцов автомобилей и дорожных машин

Спортивный комплекс⁹

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 ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехника и электроника»

- стенды для выполнения лабораторных работ;
- щит электропитания ЩЭ (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.

Лаборатория «Материаловедение»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;

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

- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) и неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;
- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента.

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.

Лаборатории «Электрооборудование автомобилей и дорожных машин»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд для проверки генераторов и стартеров;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Лаборатория «Ремонт автомобилей и дорожных машин»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект оборудования и инструмента для ремонта деталей машин;
- контрольно-измерительный инструмент;
- образцы деталей для исследования;
- техническая документация по ремонту.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-станочная»

- верстаки с тисками;
- наборы слесарного инструмента;
- наборы измерительных инструментов;

- отрезной инструмент;
- станки: токарные, фрезерный; сверлильный, заточной; координатно-расточной; шлифовальный;

- пресс гидравлический;
- расходные материалы для слесарных и токарно-фрезерных работ;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Сварочная»

- верстак металлический;
- экраны защитные;
- щетка металлическая;
- набор напильников;
- станок заточный;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент;
- тумба инструментальная;
- тренажер сварочный;
- сварочное оборудование (сварочные аппараты);
- расходные материалы;
- вытяжка местная;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин»

- автомобиль;
- подъемник;
- вытяжка;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф,

компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

- инструментальные тележки с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, струбцина для стяжки пружин);

- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель).

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, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по одной из компетенций: «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Обслуживание тяжёлой техники», «Управление автогрейдером», «Управление бульдозером», «Управление фронтальным погрузчиком», «Управление экскаватором», «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» (или их аналогов) по выбору образовательной организации.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного или строительного 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 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 ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) 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 итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация 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 государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ (дипломных проектов), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 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»

Ильин М. М. – преподаватель Сибирского колледжа транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»

Скробот В. Г. – преподаватель ГБПОУ РХ «Хакасский политехнический колледж»

Стабровский Н.Д. - преподаватель ГБПОУ «Новосибирский электромеханический колледж»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Крюкова Н. Н. - преподаватель структурного подразделения среднего профессионального образования «Омский техникум железнодорожного транспорта» 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»

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

Приложение I.1
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для обще-
строительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудо-
вания при строительстве, содержании и ремонте дорог**

2019 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 оборудо- вания при строительстве, содержании и ремонте дорог

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности – Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог 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

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 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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров.
уметь	- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; - обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; - обеспечивать безопасность работ при строительстве и ремонте дорог и дорожных сооружений;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять техническое состояние дорог и дорожных сооружений для определения потребности в необходимом оборудовании для производства работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; - основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; - организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 234

Из них на освоение МДК – 162, в том числе самостоятельная работа: -

на учебную практику – 72

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа ¹⁰	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Практики		
			Обучение по МДК			Учебная			Производственная
			Всего	В том числе					
	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений									
ПК 1.1-1.3 ОК 01 – 04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Основы строительства, технологии, эксплуатации и содержания автомобильных дорог	76	76	16					
	Раздел 2. Основы автоматизации и механизации производственных процессов при строительстве и ремонте автомобильных дорог	158	86	20		72			
	Итого	234	162	36		72			

¹⁰ 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.

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 работа обучающихся	Объем в часах
1	2	3
МДК 01.01. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений		234
Раздел 1. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных и железных дорог		76
Введение	Содержание	6
	Определение термина автомобильная дорога. Основные составляющие части современной автомобильной дороги. Нормативные нагрузки и габариты. Интенсивность движения. Классификация автомобильных дорог.	
	В том числе, практических занятий	2
Практическое занятие № 1 Расчет интенсивности движения, определение категории автомобильной дороги.		
Тема 1.1 Поперечный и продольный профиль автомобильной дороги	Содержание	14
	Основные элементы поперечного профиля дороги: полоса отвода, проезжая часть, разделительные полосы, обочины, откосы земляного полотна, кюветы и резервы. Их назначение и конструктивные особенности. Требования СП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Геометрические элементы плана трассы: прямые, кривые, углы поворота. Элементы угла поворота. Рекомендуемые и наименьшие допустимые радиусы кривых в соответствии с требованиями СП.	4
	Продольный профиль дороги. Изображение продольного профиля на чертеже в соответствии с требованиями ГОСТа. Понятие о проектной линии и ее геометрических элементах. Продольный уклон линии. Вертикальные кривые и их назначение. Основные элементы вертикальных кривых.	2
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 2. Построение плана трассы и определение условий видимости на кривых в плане.	2
	Практическое занятие № 3. Построение продольного профиля автомобильной дороги.	2
	Практическое занятие № 4. Построение продольного профиля автомобильной дороги.	2
Практическое занятие № 5. Определение условий видимости на кривых в продольном профиле.	2	
Тема 1.2. Земляное полотно автомобильной и железной дороги и дорожный водоотвод	Содержание	10
	Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Элементы земляного полотна. Строительные свойства грунтов и их использование при возведении земляного полотна. Расположение грунтов в земляном полотне. Требования к степени уплотнения грунтов земляного полотна на косогорах и основаниях.	2
	Типовые поперечные профили земляного полотна. Дорожный водоотвод, его назначение и конструкции. Система сооружений дорожного водоотвода. Боковые канавы (кюветы), резервы, водоотводные нагорные канавы, их укрепление.	4

	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 6. Построение поперечных профилей автомобильной дороги.	2
	Практическое занятие № 7. Построение поперечных профилей автомобильной дороги.	2
Тема 1.3. Конструкции дорожных одежд	Содержание	4
	Требования, предъявляемые к дорожной одежде. Конструктивные слои дорожных одежд и их назначение. Типы дорожных одежд, основные виды покрытия по СП, область их применения. Жесткие и нежесткие дорожные одежды. Типовые конструкции дорожных одежд.	
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 8. Подбор конструкции дорожной одежды.	
Тема 1.4. Общие сведения об искусственных сооружениях на железных и автомобильных дорогах	Содержание	2
	Виды искусственных сооружений на железных и автомобильных дорогах: мосты, путепроводы, виадуки, эстакады, тоннели, трубы и другие сооружения. Роль малых мостов и труб в системе водоотвода. Основные элементы малых мостов, труб и мостовых переходов. Габариты мостов и допустимые нагрузки.	
Тема 1.5. Грунты и каменные материалы	Содержание	2
	Грунты. Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов, используемых в дорожном строительстве. Природные каменные материалы, их разновидности. Классификация горных пород. Основные свойства природных каменных материалов и требования, предъявляемые к ним. Местные дорожно-строительные материалы, их классификация, характеристика, область применения.	
Тема 1.6. Органические вяжущие материалы	Содержание	2
	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Битумы нефтяные жидкие, технические требования, предъявляемые к ним. Битумы нефтяные дорожные жидкие. Битумы природные и битумосодержащие породы, их классификация и область применения. Дегти. Эмульсии дорожные, технические требования к ним.	
Тема 1.7. Неорганические вяжущие материалы	Содержание	2
	Неорганические вяжущие материалы, их классификация и область применения в дорожном строительстве. Известки, их виды и требования, предъявляемые к ним. Цементы, их виды и марки. Портландцемент. Грунты, укрепленные неорганическими вяжущими. Смеси цементобетонные. Определения, классификация и требования, предъявляемые к цементобетонным смесям и цементобетону.	
Тема 1.8. Основные положения по организации строительства железных и автомобильных дорог	Содержание	2
	Основы организации дорожного строительства. Индустриализация, механизация и автоматизация строительства. Классификация дорожно-строительных работ и методы их организации. Надежность функционирования строительного потока. Влияние расположения района строительства на технологию возведения земляного полотна. Дорожно-климатический график.	
Тема 1.9.	Содержание	2

Производственные предприятия дорожного строительства	Классификация, назначение и размещение производственных предприятий. Технология дробления (переработки) каменных материалов. Получение щебня и его сортировка. Битумные и эмульсионные базы. Транспортировка и слив вяжущих. Хранение битума, его приготовление до рабочей температуры и перекачка в дозаторы смесительных установок. Асфальтобетонные заводы (АБЗ). Контроль качества приготовления асфальтобетонных смесей.	
Тема 1.10. Подготовительные работы	Содержание Состав подготовительных работ. Общие положения по разбивочным работам: восстановление и закрепление трассы автомобильной дороги, разбивка земляного полотна. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Расчистка дорожной полосы. Технология, автоматизация и механизация работ по валке леса, корчевке пней, удалению кустарника, уборке валунов, камней и других предметов.	2
Тема 1.11. Сооружение земляного полотна	Содержание Общие требования СП к сооружению земляного полотна. Линейные и сосредоточенные работы. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах.	4
	Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов. Разравнивание и уплотнение грунта в насыпи. Планировочные, отделочные и укрепительные работы, их назначение и технология выполнения различными машинами и простейшими приспособлениями.	2
Тема 1.12. Устройство дополнительных слоев основания и прослоек	Содержание Назначение дополнительных слоев оснований, прослоек и материалы, применяемые для их устройства. Технология устройства дополнительных слоев оснований. Автоматизация и механизация для устройства дополнительных слоев оснований.	2
Тема 1.13. Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных вяжущими материалами	Содержание Требования СП к устройству оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепленных органическими и неорганическими вяжущими материалами. Способы смешения на дороге и в смесительных установках.	2
Тема 1.14. Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, не обработанных вяжущими	Содержание Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология устройства щебеночных оснований и покрытий методом заклинки. Технология устройства щебеночных (гравийных) оснований методом пропитки (вдавливания). Особенности устройства оснований и покрытий из песчано-гравийных и песчано-щебеночных смесей. Автоматизация и механизация при устройстве оснований и покрытий.	4
		2
Тема 1.15. Устройство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими	Содержание Требования СП к устройству оснований и покрытий. Технология, автоматизация и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами.	4
		2

	Технология, автоматизация и механизация работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими материалами. Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных вяжущими.	2
Тема 1.16. Устройство асфальтобетонных оснований и покрытий	Содержание	2
	Требования СП к устройству асфальтобетонных покрытий и оснований. Технология, автоматизация и механизация работ по устройству асфальтобетонных покрытий и оснований: подготовительные работы, транспортировка асфальтобетонных смесей, приемка смесей на месте укладки, распределение и уплотнение смеси.	
Тема 1.17 . Устройство поверхностной обработки покрытий	Содержание	2
	Назначение и способы устройства поверхностной обработки. Устройство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Устройство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей.	
Тема 1.18. Устройство цементобетонных оснований и покрытий	Содержание	2
	Технология, автоматизация и механизация работ по строительству дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Особенности технологии устройства цементобетонных покрытий и оснований при пониженных температурах воздуха. Особенности устройства монолитных предварительно напряженных и сборных железобетонных покрытий.	
Тема 1.19. Эксплуатация автомобильных и железных дорог.	Содержание	6
	Основные задачи содержания автомобильных и железных дорог в весенне-летне-осенний период.	2
	Основные задачи содержания автомобильных и железных дорог в зимний период.	2
	Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов.	2
Раздел 2. Основы автоматизации и механизации производственных процессов при строительстве и ремонте автомобильных и железных дорог		86
Тема 2.1. Транспортно-эксплуатационное состояние дорог	Содержание	14
	Эксплуатация автомобильных дорог. Состав работ по эксплуатации дорог. Классификация автомобильных дорог.	2
	Автомобильная дорога как составная часть дорожной системы. Модель взаимодействия комплекса водитель-автомобиль-дорога-среда (ВАДС).	2
	Понятия и определения: дорожные условия (ДУ), технический уровень (ТУ), эксплуатационное состояние (ЭС), транспортный поток (ТП), условия движения (УД), режим движения (Р), качество автомобильной дороги.	2
	Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию дороги. Потребительские свойства автомобильной дороги. Система параметров и характеристик технического уровня (ТУ) и эксплуатационного состояния (ЭС).	2

	Мониторинг и определение параметров, характеристик автомобильной дороги.	2
	Методика комплексной оценки качества и состояния автомобильной дороги. Состояние покрытия и условия движения автомобиля.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 1 Выполнение задания по определению категории дороги и ее основных технических параметров.	
Тема 2.2. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и дорожных сооружений	Содержание	12
	Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.	2
	Методы организации работ по ремонту и содержанию дороги, их преимущества и недостатки.	2
	Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах.	2
	Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.	2
	Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 2. Планирование работ по ремонту автомобильной дороги.	
Тема 2.3 Содержание автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период	Содержание	10
	Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем.	2
	Содержание дорожных одежд всех видов. Содержание элементов обустройства дороги.	2
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 3 Выполнение задания по изучению машин, механизмов и инструментов, применяемых при производстве работ по содержанию дорог.	2
	Практическое занятие № 4. Планирование работ по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний период.	4
Тема 2.4 Содержание автомобильных дорог в зимний период	Содержание	26
	Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период. Снегонезаносимость автомобильных дорог, меры по ее устранению. Защита дорог от снежных заносов.	2
	Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение.	2

	Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.	2
	Очистка автомобильных дорог от снега.	2
	Патрульная снегоочистка, условия ее применения.	2
	Машины и оборудование для снегоочистки автомобильных дорог.	2
	Борьба с зимней скользкостью на дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения.	2
	Особенности борьбы с зимней скользкостью с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.	2
	Химический способ борьбы с зимней скользкостью.	2
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 5. Выполнение задания по изучению машин и оборудования, применяемых для распределения противогололедных материалов.	2
	Практическое занятие № 6. Выполнение задания по выбору методов борьбы с наледями на дорогах.	2
	Практическое занятие № 7. Выполнение задания по выбору машин и механизмов для содержания автомобильной дороги в зимний период. Расчет снегозащитных сооружений.	2
	Практическое занятие № 8. Выполнение задания по выбору метода борьбы с зимней скользкостью.	2
Тема 2.5. Ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений	Содержание	8
	Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.	2
	Ремонт водоотводных сооружений.	2
	Технология производства работ по ремонту земляного полотна и водоотводных сооружений.	2
	В том числе, практических занятий	2
	Практическое занятие № 9. Выполнение задания по изучению машин и механизмов, применяемые для ремонта земляного полотна	2
Тема 2.6. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание	10
	Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	2
	Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонного покрытия.	2

	Технология и механизация работ по ремонту цементобетонного покрытия.	2
	Уширение и усиление дорожной одежды.	2
	Ремонт элементов обустройства дорог.	2
Промежуточная аттестация		6
УП.01 Учебная практика: Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение работ по определению размеров выбоин, просадок и других повреждений дорожного полотна, определение ровности покрытия проезжей части измерительным инструментом; 2. Выполнение работ по определению величины отклонения крышек люков, смотровых колодцев, дождеприёмников относительно уровня покрытия автомобильной дороги при помощи измерительного инструмента; 3. Работа с ручным и механизированным инструментом для содержания автомобильных и железных дорог; 4. Выполнение работ по содержанию покрытия автомобильных дорог: очистка покрытия автомобильных дорог от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента; очистка обочин автомобильных дорог от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента; очистка резервов от посторонних предметов при помощи ручного механизированного инструмента; 5. Выполнение работ по содержанию и ремонту железнодорожного пути 6. Выполнение работ по установке дорожного камня и сигнальных столбиков. 7. Экскурсия на участки строительства (ремонта дорог). Ознакомление с технологией проведения работ и применяемым оборудованием; 8. Оформление отчёта по практике. 		72
Всего		234

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основы строительства и эксплуатации дорог», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- компьютер, мультимедийное оборудование.

Полигон учебно-натуральных образцов автомобилей и дорожных машин.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по 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 издания¹¹

1. Карпов, Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.Н. Карпов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 208 с.;

2. Шестопалов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие. СПО-М.: Мастерство, 2016. – 320 с.

3. Волков, Д.П. Строительные машины и средства малой механизации»: учебник для среднего проф. образования / Д.П. Волков. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.;

¹¹ 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 компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	Умеет обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ: выставляет ограждение препятствий, мест производства работ переносными сигналами; регулирует движения транспорта	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.
ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Выполняет работы по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин. Организует выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов. Обеспечивает безопасность работ при строительстве и ремонте дорог и дорожных сооружений	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач.
ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Пользуется мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров. Определяет техническое состояние дорог и дорожных сооружений, рассчитывает потребности в необходимом оборудовании для производства работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений Осуществляет контроль за соблюдением технологической дисциплины	Экспертное наблюдение при выполнении работ на учебной практике, решении ситуационных задач
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 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;	

<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций 	
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	

Приложение I.2
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для
общестроительной отрасли

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

2019 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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электро-монтажных работ.
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - 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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом.
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их основных частей; - принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; - конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; - назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; - основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - 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; - способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;

- методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
- основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;
- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;
- основы электротехники;
- основы пневматики;
- основы механики;
- основы гидравлики;
- основы электроники;
- основы радиотехники;
- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;
- правила пользования средствами индивидуальной защиты;
- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;
- нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 930

Из них на освоение МДК – 714, в том числе самостоятельная работа: -

на практики, в том числе:

учебную - 108

производственную – 108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.					Самостоятельная работа ¹²
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
ПК 2.1- 2.3 ОК 1 - 5; ОК 7; ОК 9 – 11.	Раздел 1 Устройство автомобилей, тракторов их составных частей	174	174	56				
ПК 2.1 – 2.3 ОК 1 - 5; ОК 7; ОК 9 – 11.	Раздел 2 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	220	220	72				
ПК 2.1 – 2.4 ОК 1 - 5; ОК 7; ОК 9 – 11.	Раздел 3 Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	180	180	56	30			
ПК 2.1-2.4 ОК 1 - 5; ОК 7; ОК 9 – 11.	Раздел 4. Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	248	140	40	30	108		
ПК 2.1-2.4 ОК 1 - 5; ОК 7; ОК 9 – 11.	Производственная практика	108					108	
	Всего	930	714	224	60	108	108	

¹² 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.

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 работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Устройство автомобилей, тракторов и их составных частей		174
МДК 02.01. Устройство автомобилей, тракторов их составных частей		174
Тема 1.1. Устройство двигателей внутреннего сгорания	Содержание	32
	Общие сведения о двигателях	
	Рабочие циклы двигателей	
	Кривошипно-шатунный механизм (КШМ) – назначение, устройство, принцип работы	
	Механизм газораспределения (ГРМ) – назначение, устройство, принцип работы	
	Система охлаждения – назначение, устройство, принцип работы	
	Система смазки – назначение, устройство, принцип работы	
	Система питания двигателей с искровым зажиганием (бензиновых и газовых) – назначение, устройство, принцип работы	
	Система питания дизельных двигателей – назначение, устройство, принцип работы	
	В том числе, практических занятий	
Практическое занятие № 1 Выполнение заданий по изучению конструкции КШМ двигателей автомобилей и тракторов с частичной разборкой и сборкой.	2	
Практическое занятие № 2 Выполнение заданий по изучению конструкции ГРМ двигателей автомобилей и тракторов с частичной разборкой и сборкой.	4	
Практическое занятие № 3 Выполнение заданий по изучению конструкции системы охлаждения двигателей автомобилей и тракторов.	2	
Практическое занятие № 4 Выполнение заданий по изучению конструкции системы смазки двигателей автомобилей и тракторов	2	
Практическое занятие № 5 Выполнение заданий по изучению конструкции системы питания двигателей с искровым зажиганием.	2	
Практическое занятие № 6 Выполнение заданий по изучению конструкции системы питания дизельных двигателей автомобилей и тракторов.	2	
Тема 1.2.	Содержание	22

Устройство трансмиссии автомобилей и тракторов	Общее устройство трансмиссии. Сцепление. Механические коробки передач. Планетарные коробки передач. Гидромеханическая трансмиссия. Раздаточные коробки. Карданная передача. Главная передача, дифференциал, полуось. Типы, устройство, работа. Ведущие мосты автомобилей и колёсных тракторов Ведущие мосты гусеничных тракторов. Механизмы поворота: бортовые фрикционы. Ведущие мосты гусеничных тракторов. Планетарный механизм поворота (ПМП)	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 7 Выполнение заданий по изучению конструкций сцеплений.	2
	Практическое занятие № 8 Выполнение заданий по изучению конструкции коробок передач и раздаточных коробок.	2
	Практическое занятие № 9 Выполнение заданий по изучению конструкции ведущих мостов автомобилей и колёсных тракторов.	2
	Практическое занятие № 10 Выполнение заданий по изучению конструкции ведущих мостов гусеничных тракторов.	2
Тема 1.3. Ходовая часть	Содержание	20
	Несущая система. Рама автомобиля, остова трактора Передняя ось автомобилей и колёсных тракторов. Углы установки управляемых колёс Ходовая часть колёсных машин: подвеска. Ходовая часть колёсных машин: колёсный движитель. Ходовая часть гусеничных машин.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 11 Выполнение заданий по изучению конструкции подвески автомобилей	2
	Практическое занятие № 12 Выполнение заданий по изучению конструкции ходовой части гусеничных тракторов	2
Тема 1.4. Системы управления	Содержание	18
	Рулевое управление автомобилей и колёсных тракторов Усилители руля Тормозное управление с гидравлическим приводом тормозов Тормозное управление с пневматическим приводом тормозов Рабочее и вспомогательное оборудование	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 13 Выполнение заданий по изучению конструкции рулевого управления	2
	Практическое занятие № 14 Выполнение заданий по изучению конструкции тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов	2

	Практическое занятие № 15 Выполнение заданий по изучению конструкции тормозного управления с многоконтурным пневматическим приводом тормозов автомобиля КАМАЗ	4
Тема 1.5. Электрооборудование автомобилей и тракторов	Содержание	46
	Система электроснабжения	
	Система зажигания	
	Система электрического пуска	
	Приборы освещения и световой сигнализации	
	Дополнительное электрооборудование	
	Электронные системы управления двигателем.	
	Электронные системы машин	
	В том числе, практических занятий	12
	Практическое занятие № 16 Выполнение задания по проверке технического состояния аккумуляторных батарей и генератора	4
	Практическое занятие № 17 Выполнение задания по изучению проверке и регулировке системы зажигания	2
Практическое занятие № 18 Выполнение задания по проверке технического состояния приборов системы электрического пуска	2	
Практическое занятие № 19 Выполнение задания по диагностике электронных систем управления двигателем помощью контрольно-измерительного и диагностического оборудования	2	
Практическое занятие № 20 Выполнение задания по диагностике электрических и электронных систем автомобиля с помощью контрольно-измерительного и диагностического оборудования	2	
Тема 1.6. Автотракторные эксплуатационные материалы	Содержание	36
	Влияние химического состава нефти на свойства получаемых топлив и масел. Получение топлив прямой перегонкой.	
	Вторичная переработка нефти методами термической деструкции и синтеза	
	Автомобильные бензины, эксплуатационные требования к ним.	
	Показатели качества и маркировка бензинов	
	Дизельные топлива, эксплуатационные требования к ним.	
	Показатели качества и маркировка дизельного топлива	
	Альтернативные топлива. Тенденции развития альтернативных топлив	
	Моторные масла, требования к маслам, присадки, ассортимент масел.	
	Трансмиссионные масла. Классификация и ассортимент масел.	
	Пластические смазки, требования к ним.	
	Жидкости для системы охлаждения.	
	Жидкости для гидравлических систем.	
Специальные жидкости: пусковые, амортизаторные, электролиты и др.		

	Лакокрасочные и защитные материалы.	
	Резиновые материалы	
	Уплотнительные, обивочные, прокладочные, электроизоляционные материалы и клеи.	
	Экологические аспекты применения ТСМ. Токсичность ТСМ. Организация рационального применения ТСМ	
	В том числе лабораторных работ	10
	Лабораторная работа № 1 Определение качества бензина и фракционного состава бензина	4
	Лабораторная работа № 2 Определение качества дизельного топлива	2
	Лабораторная работа № 3 Определение качества моторного масла	2
	Лабораторная работа № 4 Определение и исправление качества антифриза	2
Раздел 2. Устройство подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		220
МДК 02.02. Устройство подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		220
Тема 2.1. Общие сведения о трансмиссиях	Содержание	8
	Фрикционные, ременные, цепные передачи. Использование цепной передачи на гусеничном тракторе и погрузчиках с бортовым поворотом.	
	Зубчатые колеса и зубчатые передачи. Функция выполняемая зубчатыми колесами в силовой передаче. Типы зубчатых колес и зубчатых передач. Расчет передаточных чисел.	
	Валы оси, подшипники и муфты.. Редукторы и тормоза. Расчет передаточных чисел редукторов.	
	Планетарные зубчатые передачи. Планетарный бортовой редуктор. Планетарная коробка передач.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 1 Расчет передаточного числа бортового редуктора погрузчика ПУМ 500.	2
	Практическое занятие № 2 Использование многовальной зубчатой передачи на строительно-дорожных машинах	2
Практическое занятие № 3 Расчет передаточных чисел планетарной передачи	2	
Тема 2.2. Основы гидравлики. Гидро- и пневмопривод	Содержание	28
	Рабочие жидкости и газы, их свойства, требования предъявляемые к ним. Гидростатическое давление. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды.	
	Кинематика и динамика жидкости. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости. Приборы для измерения давления, скорости и расхода жидкости. Режимы движения жидкости и газа. Гидравлические сопротивления. Расчет простого трубопровода.	
	Объемный гидропривод. Силовые гидроцилиндры. Условные обозначения элементов гидропривода	
	Радиально-поршневые гидромашины. Гидромоторы многократного действия.	
	Аксиально-поршневые гидромашины.	
	Пластинчатые (лопастные) насосы и гидромоторы одно- и двукратного действия	
	Шестеренные насосы и гидромоторы. Эксцентриковые и винтовые насосы.	
Агрегаты распределения жидкости. Гидрораспределители.		

	Предохранительные и редукционные клапаны. Вспомогательные гидроагрегаты. Трубопроводы, присоединительная арматура.	
	Гидродинамические передачи. Гидродинамические муфты и гидротрансформаторы.	
	Основы гидропневмопривода.	
	Пневмопривод. Силовое и вспомогательное оборудование пневмопривода. Компрессоры.	
	В том числе, практических занятий	8
	Практическое занятие № 4 Расчет основных параметров объёмного гидропривода.	2
	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по выполнению и чтению гидравлических схем	6
Тема 2.3. Машины постоянного и переменного тока. Электропривод.	Содержание	
	Классификация электрических аппаратов. Основы устройства электрических аппаратов. Пускорегулирующая аппаратура. Аппараты ручного и автоматического управления. Структура условного обозначения пускателей электромагнитных ПМЕ, ПАЕ и автоматических выключателей.	
	Реле. Аппараты защиты. Командоаппараты. Условные обозначения электрических аппаратов на электрических схемах. Выбор аппаратов управления и защиты. Бесконтактные путевые выключатели. Реле с магнитоуправляемыми контактами (герконы). Классификация электрических машин	
	Защита электродвигателей. Типовые схемы автоматического управления электродвигателей. Устройство силовых трансформаторов. Аппаратура высоковольтного оборудования	20
	Трансформаторные подстанции. Комплектные распределительные устройства (КРУ). Электроприводы кранов. Электротельферы (электротали, подвесная электрическая тележка). Управление электроприводами лифтов и транспортеров.	
	Электропривод электротележки (электрокары). Электропривод конвейеров Автоматические линии с гибкой и жесткой транспортными связями.	
	Техника электробезопасности. Заземление силового трансформатора, щитов и пультов	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 6 Выполнение заданий по выбору плавкой вставки предохранителя	2
	Практическое занятие № 7 Выполнение заданий по подбору электродвигателя по мощности	2
Тема 2.4. Общие сведения о дорожных машинах	Содержание	
	Классификация, типаж дорожных, подъемно-транспортных и строительных машин. Тяговые средства дорожных, строительных машин и специальные транспортные средства.	
	Приводы и передачи машин. Системы управления машин.	
	Энергетическое оборудование. Паровые котлы, парообразователи.	
	Передвижные компрессорные станции. Электростанции и сварочные агрегаты.	
	В том числе, практических занятий	2
Практическое занятие № 8 Подбор оборудования для отопления предприятия	2	
	Содержание	34

Тема 2.5. Грузоподъемные, транспортирующие и погрузо-разгрузочные машины	Классификация грузоподъемных машин. Грузоподъемные машины. Грузозахватные и грузоподъемные устройства. Строительные подъемники.	
	Назначение и общее устройство кранов.	
	Краны на специальном пневмоколесном многоосном шасси.	
	Поворотная платформа, портал, тормоза	
	Лебедки, выносные опоры.	
	Особенности устройства кранов на гусеничном ходу.	
	Краткие сведения о башенных, козловых кранах. Порядок монтажа башенного и козлового кранов.	
	Одноковшовые погрузчики.	
	Многоковшовые погрузчики.	
	Разгрузчики цемента.	
	Ленточные, винтовые конвейеры.	
	Ковшовые элеваторы, пневмотранспорт.	
	В том числе, практических занятий	6
	Практическое занятие № 9 Выполнение задания по подбору блоков. Определение кратности полиспаста	2
Практическое занятие № 10 Выполнение задания по изучению конструкции самоходных, башенных и козловых кранов	2	
Практическое занятие № 11 Выполнение задания по изучению конструкции погрузчиков	2	
Тема 2.6. Машины для подготовительных и земляных работ	Содержание	40
	Машины для подготовительных работ: кусторезы, корчеватели, рыхлители. Устройство бульдозеров. Бульдозерно-рыхлительные агрегаты. Скреперы. Прицепные и самоходные скреперы. Кинематическая схема и конструкция узлов Грейдеры. Кинематическая схема и конструкция узлов. Устройство автогрейдера ДЗ-122А Устройство грейдер-элеваторов	
	Машины для разработки грунтов: экскаваторы одноковшовые Устройство экскаватора ЭО-4124 Многоковшовые экскаваторы.	
	Машины для разработки мерзлых грунтов. Кулачковые катки ДУ-26, ДУ-32А. Прицепные и полуприцепные катки. Грунтоуплотняющая машина ДУ-12В, виброплита ДУ-90	
	Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ, водоотлива и водопонижения грунтовых вод	
	В том числе, практических занятий	16
Практическое занятие № 12 Тяговый расчет землеройно-транспортных машин (бульдозера, скрепера)	2	
Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению конструкции автогрейдера	2	

	Практическое занятие № 14 Выполнение задания по изучению конструкции машин бульдозера.	2
	Практическое занятие № 15 Выполнение задания по изучению конструкции скреперов, грейдер-элеватор	2
	Практическое занятие № 16 Выполнение задания по изучению конструкции гусеничных и пневмоколесных экскаваторов	2
	Практическое занятие № 17 Выполнение задания по чтению кинематических и принципиальных гидравлических схем экскаватора	2
	Практическое занятие № 18 Выполнение задания по изучению конструкции машин для уплотнения земляного полотна. Чтение кинематических схем машин.	2
	Практическое занятие № 19 Выполнение тягового расчета и производительности машин для уплотнения грунтов	2
Тема 2.7. Машины и оборудование для производства и транспортирования дорожно-строительных материалов	Содержание	12
	Буровое оборудование. Назначение и виды бурового оборудования. Устройство и работа.	
	Щековые дробилки. Валковые и роторные дробилки. Молотковые дробилки.	
	Конусные дробилки и шаровые мельницы.	
	Сортировочно-моечные машины.	
	Дробильно-сортировочные установки.	
	Машины для сортировки каменных материалов.	
	В том числе, практических занятий	4
Практическое занятие № 20 Подбор дробильного, размольного и дробильно-сортировочного оборудования	2	
Практическое занятие № 21 Выполнение задания по изучению конструкция буровых установок	2	
Тема 2.8. Машины, оборудование и инструмент для строительства искусственных сооружений	Содержание	10
	Сваи. Трубчатый дизельный молот. Устройство и работа	
	Штанговый дизельный молот. Устройство и работа штангового дизельного молота СП-6.	
	Вибропогружатель, вибромолот, копры. Назначение, устройство, работа	
	Электроинструмент, виброинструмент. Пневматический, гидрофицированный и пороховой инструмент.	
	В том числе, практических занятий	2
Практическое занятие № 22 Выполнение задания по изучению конструкции и правил безопасной эксплуатации ручного электрофицированного и гидрофицированного инструмента	2	
Тема 2.9. Машины и оборудование для устройства дорожных покрытий.	Содержание	36
	Машины и оборудование для транспортировки цементобетонных смесей. Бадьи и автобетоновозы, бетононасосные установки. Поршневой бетононасос БН-80-20 и автобетононасос СБ-126 с гидравлическим приводом. Цементовозы и бетоносмесители. Автоцементовозы ТЦ-4, ТЦ-6 и ТЦ-11. Автоматизированный склад цемента СБ-33 и автоматизированный притрассовый склад цемента. Передвижной гравитационный бетоносмеситель СБ-30В. Стационарный бетоносмеситель СБ-93, установка СБ-75 с принудительным перемешиванием материалов.	

	Бетоносмесительные установки . Автобетоносмесители. Бетоносмесительные установки СБ-78, СБ-109, СБ-118. Автобетоносмесители СБ-69, СБ-92.	
	Дозаторы. Дозаторы: для жидкостей циклические и непрерывного действия (ЖД-200 и СБ-32), циклического действия для сыпучих материалов. Устройство дозаторов непрерывного действия для дозирования цемента СБ-71.	
	Оборудование для переработки битума. Способы транспортировки битума. Автобитумовозы ДС-138 и ДС-41. Нагревательно-перекачивающий агрегат ДС-31. Битумные цистерны ДС-83, ДС-92. Устройство нагревателя битума Д-649. Насос ДС-55 и битумопроводы. Установка Т-309.	
	Оборудование для приготовления асфальтобетонной смеси. Унифицированные агрегаты, входящие в состав установок для приготовления асфальтобетонной смеси ДС-158, ДС-645-2, ДС-95.	
	Агрегат питания Д578А1. Сушильные агрегаты ДС-24Б, Д-646-1. Топливный бак Д-595. Устройство агрегатов минерального порошка ДС-59. Устройство смесительных агрегатов ДС-25Б и ДС-61.	
	Асфальтоукладчики. Асфальтоукладчик ДС-126А. Особенности устройства асфальтоукладчиков ДС-143, ДС-155.	
	Самоходные катки. Вибрационные катки. Самоходный каток ДУ-50. Самоходный каток ДУ-49А. Особенности устройства катков ДУ-48А, ДУ-51, ДУ-60. Самоходный вибрационный каток ДУ-47А.	
	Безрельсовые машины для строительства цементобетонных покрытий. Профилировщики. Состав комплекта безрельсовых машин ДС-110. Профилировщик ДС-108 с конвейером-перегрузателем ДС-98А.	
	Бетоноукладчики. Бетонораспределители. Бетонораспределитель ДС-109, ДС-111	
	Нарезчики швов. Заливщики швов. Нарезчик продольных швов. Нарезчик поперечных швов. Рабочее оборудование нарезчиков швов. Заливщик швов ДС-76А.	
	Конвейер-перегрузатель, арматурная тележка, трубчатый финишер ДС-104А.	
	В том числе, практических занятий	14
	Практическое занятие № 23 Выполнение задания по подбору машин и оборудования для транспортирования дорожно-строительных материалов	2
	Практическое занятие № 24 Выполнение задания по подбору оборудования для приготовления бетонной смеси	2
	Практическое занятие № 25 Выполнение задания по подбору машин и оборудования для транспортировки и переработки битума	2
	Практическое занятие № 26 Выполнение задания по подбору машин и оборудования для приготовления асфальта	2
	Практическое занятие № 27 Выполнение задания по изучению конструкции асфальтоукладчиков	2
	Практическое занятие № 28 Выполнение задания по подбору комплекта машин для устройства дорожных покрытий	2
	Практическое занятие № 29 Выполнение задания по подбору и расстановке машин и оборудования для скоростного строительства дорог	2
Тема 2.10. Машины и оборудование для содержания и	Содержание	24
	Автогудронаторы. Устройство автогудронатора ДС-39А, ДС-142.	
	Дорожные фрезы. Назначение, устройство и работа дорожной фрезы ДС-74	
	Машины для зимнего содержания автомобильных дорог. Снегоочистители ДЭ-210А, ДЭ-220, ДЭ-211, КО-711.	

ремонта автомобильных дорог и дорожных сооружений	Комбинированные дорожные машины: КДМ-130, ЭД-403, КО-802, универсальные разбрасыватели КО-106, КО-107, КО-108. Машины для патрульной снегоочистки и распределения пескосоляной смеси ДЭ-403. Газоструйные снегоочистители ТМ-59, ДЭ-224. Устройство снегопогрузчиков КО-205, КО-206.	
	Фрезерно-роторные и газоструйные снегоочистители	
	Дорожные ремонтеры. Асфальторазогреватели .Устройство дорожного ремонтера ДЭ-5, асфальторазогревателя ДЭ-2	
	Машины для ремонта покрытий. Передвижной битумный котел. Машины для ремонта покрытий типа ДЭ-232. Устройство навесного оборудования ДЭ-234 и модели 4256.	
	Машины для летнего содержания автомобильных дорог. Устройство косилки ЭД-11, ЭД-101, кюветовосстановителя ДЭ-9.	
	Машины для штукатурных работ	
	Окрасочные агрегаты	
	В том числе, практических занятий	10
	Практическое занятие № 30 Выполнение задания по расчету производительности дорожной фрезы	2
	Практическое занятие № 31 Выполнение задания по изучению конструкции машин для устройства дорожных покрытий	2
Практическое занятие № 32 Выполнение задания по подбору машин для зимнего содержания дорог	2	
Практическое занятие № 33 Выполнение задания по изучению конструкции фрезерного рабочего органа	2	
Практическое занятие № 34 Выполнение задания по подбору рабочего оборудования для маркировочных машин ДЭ-3А, ДЭ-20	2	
Раздел 3. Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		180
МДК.02.03. Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		180
Тема 3.1. Основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Содержание	22
	Техническая эксплуатация машин. Основные определения. Надежность машин. Трение. Изнашивание. Подготовка машин к эксплуатации. Монтаж и демонтаж машин. Транспортирование машин Перевозка дорожных машин по Ж.Д. Погрузочная эстакада из шпальных клеток. Габарит платформы 1-В. Хранение машин. Нормирование и хранение эксплуатационных материалов. Виды потерь ТСМ и способы их устранения. Восстановление качества ТСМ. Списание машин и технического имущества.	
В том числе, практических занятий		6

	Практическое занятие № 1 Расчёт расхода запасных деталей, эксплуатационных материалов и ТСМ	2
	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по составлению документации по вводу машин в эксплуатацию	2
	Практическое занятие № 3 Выполнение задания по составлению документации по списанию машин и технического имущества	2
Тема 3.2. Основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Содержание Система технического обслуживания и текущего ремонта машин Организация технического обслуживания машин. Планирование, учет и отчетность по техническому обслуживанию и ремонту машин Техническое диагностирование машин. Эксплуатационная база технического обслуживания и ремонта машин. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта машин. Передвижные средства ТО и ремонта машин Внешний уход за машинами и крепежные работы. Компактная блочная установка оборотного водоснабжения. Моющие средства. Диагностирование двигателя и его систем Диагностирование кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов двигателя. Дымность отработавших газов. Методы и технология проверки. Техническое обслуживание и текущий ремонт КШМ и ГРМ двигателя. Техника безопасности. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы охлаждения двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы смазки двигателя. Техническое обслуживание и текущий ремонт топливной системы бензиновых двигателей. Технологическое оборудование для диагностики, ТОиТР системы питания бензиновых двигателей. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания дизельных двигателей. Технологическое оборудование для диагностики, ТОиТР системы питания дизельных двигателей Особенности организации ТО и ТР газобаллонных автомобилей. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы питания двигателей, работающих на газовом топливе. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования. Диагностика, ТОиТР системы электроснабжения. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы электрического пуска двигателей. Техническое обслуживание и текущий ремонт системы зажигания. Проверка и регулировка установки фар. Применяемое оборудование. Методы проверки контрольно– измерительных приборов. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансмиссии автомобилей: сцепления, коробки передач. Техническое обслуживание гидромеханических и гидрообъемных трансмиссий. Техническое обслуживание и текущий ремонт главных и колёсных передач. Техническое обслуживание и текущий ремонт карданных передач и промежуточных соединений. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта трансмиссии тракторов. Техническое обслуживание и текущий ремонт главных и бортовых (конечных) передач тракторов.	106

<p>Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части колёсных машин. Балансировка колес. Оборудование для ремонта и монтажа-демонтажа шин.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части гусеничных машин.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт рулевого управления.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт тормозного управления с пневматическим приводом тормозов.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем управления колёсных тракторов.</p> <p>Диагностирование, техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем управления гусеничных тракторов.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт гидрооборудования машин .</p> <p>Сезонное техническое обслуживание машин. Эксплуатация предпусковых подогревателей</p>	
В том числе, практических занятий	44
Практическое занятие № 4 Выполнение задания по оформлению путевых листов автомобилей	2
Практическое занятие № 5 Выполнение задания по оформлению путевых листов дорожных машин	2
Практическое занятие № 6 Выполнение работ по компьютерной диагностике электронных систем управления двигателем	2
Практическое занятие № 7 Выполнение работ по диагностированию КШМ и ГРМ двигателя	2
Практическое занятие № 8 Выполнение работ по регулировке клапанов и затяжке головки блока цилиндров	2
Практическое занятие № 9 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию системы охлаждения двигателя	2
Практическое занятие № 10 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию системы смазки двигателя	2
Практическое занятие № 11 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию топливной системы бензинового двигателя.	2
Практическое занятие № 12 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию топливного насоса высокого давления (ТНВД) на стенде КИ-921 М	2
Практическое занятие № 13 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию форсунок, плунжерных пар.	2
Практическое занятие № 14 Выполнение работ по проверке аккумуляторной батареи, генератора, стартера	2
Практическое занятие № 15 Выполнение работ по проверке, регулировке и установке зажигания. Проверка и обслуживание свечей зажигания.	2
Практическое занятие № 16 Выполнение работ по техническому обслуживанию системы освещения и световой сигнализации. Регулировка фар головного освещения.	2
Практическое занятие № 17 Выполнение работ по проверке приборов электрооборудования на диагностическом стенде КАД - 400	2

	Практическое занятие № 18 Выполнение работ по техническому обслуживанию и регулировке сцепления и главной передачи	2	
	Практическое занятие № 19 Выполнение работ по техническому обслуживанию ходовой части автомобиля	2	
	Практическое занятие № 20 Выполнение работ по техническому обслуживанию рулевого управления	2	
	Практическое занятие № 21 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию тормозного управления с гидравлическим приводом тормозов	2	
	Практическое занятие № 22 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию тормозного управления с пневматическим приводом тормозов	2	
	Практическое занятие № 23 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию гидрораспределителей.	2	
	Практическое занятие № 24 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию гидронасосов.	2	
	Практическое занятие № 25 Выполнение работ по диагностированию и техническому обслуживанию гидроцилиндров	2	
Тема 3.3. Безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Содержание	16	
	Основные положения по использованию машин. Эксплуатация грузоподъемных машин. Эксплуатация простейших грузоподъемных механизмов: домкратов, лебедок, талей с ручным электрическим приводом. Краны. Техника безопасности при их использовании. Эксплуатация паровых котлов. Эксплуатация компрессорных станций. Эксплуатация машин и оборудования асфальтобетонных заводов. Эксплуатация машин и оборудования цементобетонных заводов.		
	В том числе, практических занятий		6
	Практическое занятие № 26 Выполнение задания по расчёту производительности дорожных и подъемных машин.		2
	Практическое занятие № 27 Выполнение задания по определению рабочих размеров и режимов работы кранов.		2
	Практическое занятие № 28 Выполнение задания по определению технического состояния стального каната. Расчёт устойчивости кранов.	2	
	Тема 3.4. Основы проектирования зон, участков, мастерских по ТОиТР	Содержание	6
Основные положения по проектированию мастерских по ТО и Р машин . Проектирование сервисных центров по ТО и Р машин			
Производственная программа. Производственная программа. Нормативы ТО и ТР, коэффициенты корректирования. Проектирование основных зон, участков, мастерских по ТО и ТР. Расчет количества передвижных мастерских для ТО и Р машин			
Курсовой проект «Организация технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»		30	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту			
1.Организационно-технологическая часть	Исходные данные для проектирования. Выдача задания	30	
	Расчет годового режима работы строительных машин		

	Расчет числа ТО и ремонтов в планируемом году
	Расчет месяца проведения капитальных и текущих ремонтов
	Разработка годового плана технического обслуживания и ремонта машин
	Расчет годового объема работ технического обслуживания и ремонта предприятия
	Разработка месячного план-графика ТО и ремонта машин предприятия
	Расчет количества передвижных мастерских для ТО и ТР предприятия
II. Планировочная часть	Назначение объекта проектирования и расчет годовой трудоемкости на участке проектирования
	Расчет фондов времени и числа производственных рабочих на объекте проектирования
	Расчет фондов времени оборудования, количества постов и подбор оборудования
	Расчет производственной площади объекта проектирования
	Планировка участка и расстановка оборудования на объекте проектирования
	Охрана труда и окружающей среды на участке проектирования
<p>Примерная тематика курсовых проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проект участка наружной мойки на СТО для парка машин 100-120 единиц.; 2. Проект зоны ТО-1; 3. Проект зоны ТО-2 и СО; 4. Проект поточной линии для ТО-1 и ТО-2, СО на СТО; 5. Проект ремонтно-механической мастерской для машин по варианту; 6. Проект участка диагностики СДМ для машин по варианту; 7. Проект мастерской для ТО и ТР машинно-тракторного парка на 10-20 машин; 8. Пункт технического обслуживания машинно-тракторного парка на 10-20 тракторов; 9. Проект мастерской на 10-15 машин по варианту; 10. Проект ремонтно-механической мастерской на 40-50 условных ремонтов в год; 11. Проект центральной ремонтной мастерской для хозяйства с парком 30 машин; 12. Проект зоны текущего ремонта для хозяйства с парком 30 машин; 13. Проект ремонтно-механической мастерской на 10 -15 тракторов; 14. Проект ремонтно-механической мастерской для машин по варианту; 15. Проект участка по ремонту электрооборудования для машин по варианту; 16. Проект шиномонтажного отделения ; 17. Проект зоны текущего ремонта СДМ; 18. Проект зоны ТО-1 и ТО-2 для машин по варианту; 19. Проект зоны текущего ремонта СДМ на 20-30 машин; 20. Проект меднишко-радиаторного отделения для парка машин по варианту; 21. Проект зоны ТО и ТР на 10-15 машин; 22. Проект мастерской для пункта ТО машинно-тракторного парка на 30 тракторов; 23. Проект участка ремонта электрооборудования для парка машин по варианту; 24. Проект сварочного участка на 40 – 50 машин; 	

25. Проект зоны ТО и ТР для парка машин по варианту;			
26. Проект поста для диагностирования на СТО на 50-60 машин;			
27. Проект мастерской для ТО и ТР машинно-тракторного парка на 10-20 тракторов;			
28. Проект поточной линии для ТО-1 на СТО на 100-150 машин;			
29. Проект поточной линии для ТО-2 на 150 – 160 машин;			
30. Проект зоны ТР для машин по варианту.			
Раздел 4. Организация ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		248	
МДК 02.04. Ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		140	
Тема 4.1. Основные положения по ремонту автомобилей, дорожных машин и оборудования.	Содержание	24	
	Общие положения по ремонту машин.		
	Виды и методы ремонта машин.		
	Подготовка машин к ремонту.		
	Разборка машин и агрегатов.		
	Мойка и очистка деталей.		
	Контроль и сортировка деталей.		
	Комплектование деталей.		
	В том числе, практических занятий		18
	Практическое занятие № 1 Выполнение задания по расчёту оборотного фонда при агрегатном методе ремонта		2
	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по оформлению документации на сдачу машин в капитальный ремонт		2
Практическое занятие № 3 Выполнение задания по дефектовке блока цилиндров с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 4 Выполнение задания по дефектовке коленчатого вала с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 5 Выполнение задания по дефектовке распределительного вала с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 6 Выполнение задания по дефектовке зубчатых колёс с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 7 Выполнение задания по дефектовке подшипников качения с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 8 Выполнение задания по дефектовке шатуна с составлением дефектовочной ведомости	2		
Практическое занятие № 9 Выполнение задания по подбору поршней к гильзам цилиндров	2		
Тема 4.2.	Содержание	66	

<p>Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления</p>	<p>Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей механической обработкой под ремонтный размер. Восстановление деталей механической обработкой с применением дополнительной ремонтной детали. Восстановление деталей слесарной обработкой. Восстановление деталей давлением. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Технологический процесс сварки и наплавки. Механизированные способы сварки и наплавки. Восстановление деталей напылением. Восстановление деталей электролитическими покрытиями. Восстановление деталей осталиванием. Восстановление деталей синтетическими материалами. Восстановление деталей с применением пластмасс. Восстановление деталей пайкой. Выбор способа ремонта деталей, разработка технологических процессов ремонта и изготовления типовых деталей. Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей. Ремонт типовых деталей ДВС. Ремонт корпусных деталей блока, гильз цилиндров. Ремонт коленчатого и распределительного валов. Ремонт деталей шатунно-поршневой группы (ШПГ). Ремонт деталей ГРМ. Ремонт систем охлаждения и смазки двигателей. Ремонт топливной аппаратуры дизельных двигателей. Ремонт стартеров и генераторов. Ремонт сцепления. Ремонт коробок передач и ведущих мостов. Ремонт ходовой части колёсных машин. Ремонт пневматических шин. Ремонт ходовой части гусеничных машин. Ремонт кабин и оперения. Ремонт металлоконструкций. Ремонт гидравлических систем. Ремонт тормозных систем. Сборка двигателя. Обкатка и испытание двигателя. Общая сборка, испытание и выдача машин из ремонта. Окраска деталей, агрегатов.</p>	
--	--	--

	В том числе, практических занятий	18
	1 Практическое занятие № 10 Выполнение задания по изучению технологического процесса ремонта балки переднего моста КамАЗ	2
	2 Практическое занятие № 11 Выполнение задания по изучению технологического процесса ремонта и испытания ТНВД	2
	3 Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению технологического процесса растачивания цилиндров двигателя	2
	4 Практическое занятие № 13 Выполнение задания по изучению технологического процесса хонингования гильз цилиндров	2
	5 Практическое занятие № 14 Выполнение задания по изучению технологического процесса ремонта шатуна	2
	6 Практическое занятие № 15 Выполнение задания по изучению технологического процесса седла клапана	2
	7 Практическое занятие № 16 Выполнение задания по изучению технологического процесса ремонта клапана	2
	8 Практическое занятие № 17 Выполнение задания по изучению технологического процесса ремонта якоря стартера	2
	9 Практическое занятие № 18 Выполнение задания по изучению технологического процесса обкатки и испытания двигателя	2
Тема 4.3. Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.	Содержание	14
	Задачи и роль технического нормирования Трудовой процесс. Классификация затрат времени рабочего и машины, структура технической нормы времени Нормирование работ по техническому обслуживанию и ремонту машин Нормирование станочных работ при механической обработке Основные положения по проектированию ремонтных предприятий Проектирование основных цехов и участков ремонтного предприятия Нормы технологического проектирования.	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 19 Выполнение задания по расчёту технически обоснованных норм времени на выполнение слесарных, разборочно-сборочных, сварочных работ при ТО и ремонте	2
	Практическое занятие № 20 Выполнение задания по расчёту технических норм времени на станочные работы	2
Курсовой проект. Восстановительный ремонт деталей строительно-дорожных машин		30

<p>I Планировочная часть</p>	<p>Выдача заданий на курсовое проектирование. Определение исходных данных, подбор источников информации. Характеристика участка проектирования Разработка технологического процесса выполняемых работ на проектируемом участке Расчет фондов времени рабочих и оборудования Расчет годового объема работ на участке Расчет количества производственных рабочих. Штатная ведомость рабочих на участке Расчет количества основного оборудования и подъемно-транспортных средств Расчет площади участка, расстановка оборудования, Планировочный чертёж проектируемого участка. Охрана труда на проектируемом участке</p>	<p>30</p>
<p>II Технологическая часть</p>	<p>Назначение и условия работы детали Выбор рациональных способов восстановления дефектов на детали Разработка технологического процесса восстановления детали Расчет норм времени на выполнение операций по восстановлению дефектов Разработка маршрутной карты на восстановление детали Разработка операционной карты на восстановление детали</p>	
<p>Примерная тематика курсовых проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проект участка наружной мойки и приемки; 2. Проект разборочного участка; 3. Проект моечного участка; 4. Проект участка дефектования деталей и входного контроля; 5. Проект участка комплектования деталей; 6. Проект участка ремонта рам; 7. Проект участка сборки машин; 8. Проект шиномонтажного участка; 9. Проект кабино-жестяницкого участка; 10. Проект медницкого участка; 11. Проект участка ремонта гидрооборудования; 12. Проект обойного участка; 13. Проект окрасочного участка; 14. Проект участка ремонта и сборки двигателей; 15. Проект участка ремонта приборов питания; 16. Проект участка ремонта электрооборудования; 17. Проект участка испытания и доукомплектования двигателей; 18. Проект слесарно-механического участка; 19. Проект сварочно-наплавочного участка; 20. Проект термического участка; 21. Проект кузнечного участка. 		

Промежуточная аттестация	6
<p>Учебная практика УП.02.01 Слесарная (36 часов). Виды выполняемых работ: Выполнение слесарных работ по разметке, рубке, резке, опиливанию металла, нарезанию резьбы, по шабрению, притирке и шлифовке деталей, использование механизированного инструмента при выполнении работ. Измерение деталей машин и механизмов с помощью линейек, штангенциркулей, микрометров, нутромеров и т.д. Заточка инструмента. Изготовление деталей по чертежу. Сдача работы мастеру.</p> <p>УП.02.02 Станочная (36 часов) Виды выполняемых работ: Пуск и остановка электродвигателя токарного станка. Включение и выключение привода главного движения и приводов подач. Установка заготовок в самоцентрирующем патроне. Установка патронов в шпиндель. Установка, выверка и закрепление обрабатываемой заготовки в патроне. Включение и выключение главного привода. Установка и закрепление резцов в резцедержателях разных конструкций. Управление суппортом. Равномерное перемещение салазок верхней части суппорта. Одновременное перемещение верхнего суппорта и поперечных салазок. Регулирование зазоров в направляющих суппортов. Поворот верхней части суппорта на задний угол. Установка положения рукоятки коробки скорости на заданную частоту вращения шпинделя. Установка заданных величин продольных и поперечных подач. Проверка величины подачи на один оборот шпинделя. Включение и выключение механической продольной и поперечной подач. Закрепление заготовки в патроне и выверка ее по диаметру и торцу. Установка по лимбу заданной глубины резания и в режиме резания снятие пробной стружки. Подрезание уступов и черновое обтачивание заготовки после обработки ее торцевой поверхности. Установка поводкового патрона на шпинделе передней бабки станка. Установка центров и проверка правильности их расположения. Установка в центрах заготовки и черновое обтачивание. Измерение диаметра обрабатываемой детали штангенциркулем или микрометром. Подбор упорно-проходного резца и закрепление в резцедержателе. Выбор режима резания. Подрезка торцов. Установка патрона с центровочным сверлом в шпиндель задней бабки. Сверление центровочного отверстия. Подрезка уступов и отрезка детали соответствующим отрезным резцом. Центрирование, сверление, рассверливание, зенкерование и развертывание. Растачивание сквозных отверстий. Заточка и установка расточных резцов (цельных и в державках). Вытачивание канавок в отверстиях. Нарезание резьбы плашками, метчиками, резьбонакатными плашками и резьбонарезными головками. Выбор режимов нарезания и накатывания. Осуществление контроля резьбы. Изготовление детали, включающей все ранее пройденные операции. Проверка качества выполненной работы. Соблюдение техники безопасности.</p> <p>УП.02.03 Сварочная (36 часов). Виды выполняемых работ: Подготовка сварочного оборудования к выполнению работ. Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой стыкового соединения в нижнем положении. Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой стыкового соединения в вертикальном положении. Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой стыкового соединения в горизонтальном положении. Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой соединения внахлест в нижнем положении. Выполнение сварных швов ручной дуговой сваркой соединения внахлест в вертикальном положении. Операционный контроль выполненных изделий. Полуавтоматическая сварка. Подготовка сварочного оборудования к выполнению работ. Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой стыкового соединения в нижнем положении. Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой стыкового соединения в вертикальном положении. Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой стыкового соединения в горизонтальном положении. Выполнение сварных швов</p>	108

<p>полуавтоматической сваркой соединения внахлёт в нижнем положении. Выполнение сварных швов полуавтоматической сваркой соединения внахлёт в вертикальном положении. Операционный контроль выполненных изделий.</p>	
<p>Производственная практика Виды выполняемых работ: Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; <p>Выполнять работы по ведению учётно-отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.</p>	<p>108</p>
<p>Всего</p>	<p>930</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Устройство автомобилей и тракторов», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект натуральных образцов деталей и узлов автомобилей и тракторов.
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор.

Кабинет «Автомобильные эксплуатационные материалы», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект натуральных образцов эксплуатационных материалов.
- комплект учебно-методической документации;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор.

Кабинет «Дорожные машины», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор.

Кабинет «Гидравлическое и пневматическое оборудование дорожных машин», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект натуральных образцов гидрооборудования;

техническими средствами обучения:

- компьютер, проектор.

Кабинет «Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия;
- техническими средствами обучения:
- компьютер, проектор.

Лаборатории: «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей и дорожных машин», «Ремонт автомобилей и дорожных машин», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.1 Примерной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (для общестроительной отрасли).

Мастерские: «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин», оснащенные в соответствии с п.6.1.2.2 Примерной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (для общестроительной отрасли).

Полигон учебно-натуральных образцов автомобилей и дорожных машин.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по 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 издания¹³

1. Гидравлические и пневматические системы: учебник / под ред. Ю.М. Соломенцева. – М.: Высшая школа, 2006.
2. Зорин, В.А. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник. – М.: Мастерство, 2016. – 512 с.
3. Котиков, В.М. Тракторы и автомобили: учебник для СПО / В.М. Котиков, А.В. Ерхов. – М.: Академия, 2016, 416 с.
4. Полосин, М.Д. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин. – М.: Академия, 2016. – 240 с.

¹³ 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.

5. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие. СПО. – М.: Мастерство, 2002 – 512 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гринчар, Н.Г. Основы гидропривода машин. Часть 2: учебное пособие / Н.Г. Гринчар, А.А. Зайцева. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.
2. Гринчар, Н.Г. Основы пневмопривода машин: учебное пособие / Н.Г. Гринчар, Зайцева Н.А. – М. : ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
3. Графкина, М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности (автомобильный транспорт) / М.В. Графкина. – М. : ОИЦ «Академия», 2009.
4. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей : Учебное пособие для СПО / И.С. Туревский, В.Б. Соков, Ю. Н. Калинин. – М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных 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	- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует точность и скорость определения качества выполнения работ по техническому обслуживанию двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин посредством применения диагностических средств	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- демонстрирует навыки оформления конструкторско-технической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; защита курсового проекта
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 выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОП 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	Экзамен квалификационный

	- 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 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.3
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03 Организация работы первичных трудовых коллективов

2019 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 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 языке.
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 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
--------	---

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

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

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 228

Из них на освоение МДК – 156, в том числе самостоятельная работа: -
на учебную практику – 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.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ¹⁴
			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 3.1-3.8 ОК 01-05, 07, 09 - 11	Раздел 1 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	228	156	56	20	72		*
	Всего:	228	156	56	20	72		

¹⁴ 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.

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		
Раздел 1. Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		156		
МДК 03.01. Организация работы и управление подразделением организации		156		
Тема 1.1. Организация деятельности первичного трудового коллектива по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание	42		
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="595 544 656 815">1</td> <td data-bbox="656 544 2004 815"> Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Технико-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива </td> </tr> </table>	1	Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Технико-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива	
	1	Организация управления первичным трудовым коллективом Понятие менеджмента. Показатели использования основных фондов и оборотных средств. Технико-экономические показатели предприятия. Нормативы затрат труда и расчет численности рабочих, занятых на ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Трудовые ресурсы и их классификация. Формирование трудового коллектива		
	2	Организация процесса эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Структура первичного трудового коллектива дорожно-строительной (транспортной) организации. Основы планирования эксплуатации дорожно-строительных машин по сетевому графику. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием. Основные мероприятия ресурсо- и энергосбережения при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		
3	Структура и учет рабочего времени эксплуатационного персонала. Технолого-нормировочная карта на ремонт машин и отдельных узлов на основе ресурсо- и энергосберегающих технологий Структура и учет рабочего времени. Технологическая документация регистрации качества и количества выполненной работы. Организация ремонта и основы технологии текущего и капитального ремонта дорожно-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 подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Производственная база предприятия. Экологические проблемы ремонтного производства	
	4	Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Корпоративные положения по составлению должностных инструкций	
	В том числе, практических занятий		16
	Практическое занятие № 1 Выполнение задания по изучению возможных конфликтных ситуаций в дорожно-строительных (транспортных) организациях и пути их разрешения		2
	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по исследованию структуры и расчету затрат при эксплуатации дорожно-строительных машин		2
	Практическое занятие № 3 Выполнение задания по изучению номенклатуры и состава проектной и технологической документации		4
	Практическое занятие № 4 Выполнение задания по проектированию технологической оснастки		4
	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по составлению и расчету технолого-нормировочной карты ремонта узлов и деталей дорожно-строительных машин.		2
	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по составлению должностной инструкции (по вариантам)		2
Тема 1.2. Контроль за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание		56
	1	Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 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 грузоподъемных механизмах. Назначение и принцип действия. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах дорожных машин. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах камнедробильных машин. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах машин для текущего содержания автомобильных дорог.	

		Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
	2	Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 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	
	3	Комплексная система управления качеством эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Автоматизированный учет отказов дорожных машин. Техническая документация и правовые основы предъявления рекламации. Исполнители технического сервиса и ремонта дорожно-строительных машин, их обязанности и права. Взаимоотношения исполнителей сервиса и ремонта с потребителями. Внедрение онлайн связи со службой сервиса	
	4	Составление и ведение технической и отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия 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	
	В том числе, практических занятий		24
	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению устройства контрольно-измерительных приборов		4
	Практическое занятие № 8 Выполнение задания по изучению порядка установки и регулировки контрольно-измерительных приборов на машинах		4
	Практическое занятие № 9 Выполнение задания по изучению порядка установки и регулировки приборов и устройств безопасности на машинах		4
	Практическое занятие № 10 Выполнение задания по проверке исправности приборов безопасности и устранение дефектов		4
	Практическое занятие № 11 Выполнение задания по изучению номенклатуры и состава проектной и технологической документации		4

	Практическое занятие № 12 Выполнение задания по изучению образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	4
Тема 1.3. Лицензирование производственной деятельности и сертификация продукции и услуг предприятия	Содержание	32
	1 Лицензирование Нормативное регулирование лицензирования производственной деятельности предприятия. Юридическое и нормативное регулирование лицензирования. Регистрация опасных производственных объектов. Обязанности организаций в области обеспечения промышленной безопасности. Лицензирование в области промышленной безопасности. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Производственный контроль соблюдения 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 Сертификация Юридическое и нормативное регулирование сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Регламент сертификации продукции и услуг структурного подразделения. Система сертификации на автомобильном транспорте. Сертификация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Порядок применения знака соответствия	
	В том числе, практических занятий	16
	Практическое занятие № 13 Выполнение задания по комплектованию пакета документации для лицензирования предприятий	8
Практическое занятие № 14 Выполнение задания по комплектованию пакета документации для сертификации продукции и услуг предприятия	8	
Тематика курсовых проектов (работ) Расчет технико-экономических показателей эксплуатирующей организации Организация работы коллектива исполнителей (бригады, звена) на месте выполнения работ		20
УП.03. Учебная практика Содержание практики Имитационное моделирование в организации учебной практики: – Изучение и формирование модели работы предприятия и ее технической службы. – Оценка и анализ материально-технического оснащения на предприятии.		72

<ul style="list-style-type: none"> – Изучить особенности технологического процесса, процедуры лицензирования. – Ознакомление с техническим нормированием и организацией труда. – Изучение различных форм оплаты труда – Изучение технической и управленческой документации, ее составление. – Анализ технической и управленческой документации – Анализ организации деятельности первичного трудового коллектива. – Приобретение навыков по организации работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования. 	
Промежуточная аттестация	6
Всего:	228

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,
 - комплект учебно-наглядных пособий и методических материалов по модулю;
- техническими средствами обучения: компьютер, мультимедийное оборудование.

Кабинет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий, нормативно-правовые акты;
- техническими средствами обучения:
- компьютер, мультимедийное оборудование.

Кабинет «Менеджмент», оснащённый оборудованием:

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

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по 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 издания¹⁵

1. Зубович, О.А., Организация работы и управление подразделением организации: учебник / О.А. Зубович, О.Ю. Липина, И.В. Петухов. – М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

¹⁵ 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. Мустафин, К.М. Организация работы и управление подразделением организации / К.М. Мустафин, Л.В. Ткачева. – М. : ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.

3.2.2. Электронные ресурсы:

1. Бердников Л.А. Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования: учеб. пособие / Л.А. Бердников, Н.А. Кузьмин. – Нижегород. гос. техн. ун-т им. Р.Е. Алексеева – Нижний Новгород, 2014. – Режим доступа: <http://www.nntu.ru/sites/default/files/file/svedeniya-ob-ngtu/its/obrazovanie/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> -составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива; -разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -организует и контролирует наладку рабочих органов дорожных машин; -вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов; -производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий; -производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих местах; -производит расчет оперативного времени и составляет технолого-нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам; -составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; -защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю

	<ul style="list-style-type: none"> -контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; -контролирует выполнение должностных инструкций персоналом; -контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет таблицу учета рабочего времени 	
ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<ul style="list-style-type: none"> -производит диагностику и определяет неисправности контрольно-измерительных приборов и устройств 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 	
ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> -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 документацию 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 	
ПК.3.4 Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<ul style="list-style-type: none"> -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>ПК.3.5 Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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 -точно и грамотно оформляет заявки на потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов 	
<p>ПК.3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> -производит приемку эксплуатационных материалов с контролем качества и количества; -знает необходимый комплект документации при приемке нефтепродуктов; -умеет составлять коммерческие акты при выявлении недостачи и несоответствии качества; -знает и обеспечивает безопасные условия при выгрузке, хранении и выдаче топливно-смазочных материалов; -умеет определять количество остатков топливно-смазочных материалов в емкостях независимо от их геометрической формы; -знает и обеспечивает условия хранения топливно-смазочных материалов без потери их качества; -знает и обеспечивает условия сбора и хранения отработавших топливно-смазочных материалов для сдачи их на регенерацию; - знает нормы и правила пожарной безопасности при хранении материальных ценностей; -знает правила учета движения материальных ценностей. -точно и грамотно оформляет документацию при приемке эксплуатационных и топливно-смазочных материалов с контролем качества и количества 	
<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"> -знает нормативные документы, правила и стандарты, устанавливающие требования к экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения; -производит инвентаризацию источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартов системы «Охрана природы» и оформляет экологический паспорт структурного подразделения; -постоянно контролирует производственные процессы и своевременно выявляет возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях; -обеспечивает внедрение безопасных производственных процессов; 	

	-составляет мероприятия по повышению экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения и обеспечивает их выполнение.	
ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	-знает статьи расходов структурного подразделения и умеет их учитывать при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; -точно и грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	
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 выполнении работ по учебной и производственной практикам Экзамен квалификационный
ОП 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - 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
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ МЕХАНИЗАЦИИ ТЕКУЩЕГО СО-
ДЕРЖАНИЯ И РЕМОНТА ДОРОГ И ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

Для квалификации «старший техник»

2019 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 дорог и дорожных 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 дорог (в том числе железнодорожного пути) и дорожных сооружений и соответствующие ему общие компетенции 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 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 языке.
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 1	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 путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.
ПК 4.2	Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог
ПК 4.3	Организовывать 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.
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 студент должен:

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

- виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники;
- основные положения теории надежности;
- типовые технологические процессы работ по текущему содержанию и ремонту дорог;
- правила оформления технической и отчетной документации

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 488

Из них на освоение МДК – 380, в том числе самостоятельная работа: –

на производственную практику: 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 ¹⁶
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			Всего	Обучение по МДК		Практики		
				В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	7	8					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.2 - 4.4, ОК 01-05, ОК 7, ОК 09- ОК11	Раздел 1 Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта железнодорожного пути	198	198	68				*
ПК 4.1, ПК 4.3, ОК 01-05, ОК 7, ОК 09-11	Раздел 2 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	182	182	100				*
ПК 4.1 – 4.6	Производственная практика	108					108	
Всего:		488	380	168			108	

¹⁶ 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.

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
Раздел 1. Формирование комплексов машин для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта автомобильных дорог.		198
МДК 04.01 Комплексная механизация работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений		198
Тема 1.1.Методологические основы проектирования технологических процессов содержания и ремонта дорог	Содержание	32
	Проектирование технологических процессов	
	Перечень работ по видам ремонтов дорог	
	Роль технологических процессов при содержании и ремонтах дорог	
	Виды, средства и методы технической диагностики с применением компьютерной техники. Основные положения теории надежности.	
	Состав технологического процесса	
	Технические нормы времени и нормы выработки дорожных машин, 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	
Тема 1.2 Технологические процессы текущего содержания и ремонтов дорог, обеспечение безопасности движения	В том числе, лабораторных работ	10
	Лабораторная работа № 1 Определение объемов и фронта работ	5
	Лабораторная работа № 2 Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства работ	5
	Содержание	34
	Типовые технологические процессы текущего содержания и ремонта автомобильных дорог	
Технологический процесс капитального ремонта дорог на новых материалах		
Технологический процесс капитального ремонта дорог на старогодных материалах		
Технологический процесс усиленного среднего ремонта дорог		
Технологический процесс среднего ремонта дорог		

	Технологический процесс планово-предупредительного ремонта дорог	
	Технологический процесс подъёмочного ремонта дорог	
	Технологические процессы на выполнение работ при текущем содержании автомобильных дорог	
	Организационные мероприятия для ведения работ по текущему содержанию и при всех видах ремонта дорог	
	Охрана труда и безопасность движения автомобильного транспорта при производстве работ	
	В том числе лабораторных работ	12
	Лабораторная работа № 3 Определение объемов и фронта работ	2
	Лабораторная работа № 4 Определение трудоемкости технологических операций и составление графиков производства работ	2
	Лабораторная работа № 5 Разработка новых технологических процессов содержания и ремонта дорог с использованием типовых технологических процессов.	4
	Лабораторная работа № 6 Мероприятия по обеспечению безопасности движения при работе	2
	Лабораторная работа № 7 Оборудование для комплексной оценки состояния дорог до и после проведения работ текущего содержания и ремонтов дорог	2
Тема 1.3 Составление комплексов машин и механизмов при ремонтах и текущем содержании дорог	Содержание	74
	Комплексы машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог	
	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 элементов искусственных сооружений	
	Комплекс машин для подъёмочного ремонта путепроводов.	
	Комплекс машин для усиленного подъёмочного ремонта дорог.	
	Составление и расчет формирования комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог	
	Оформление документации о готовности машины к транспортировке.	
	Организация технического обслуживания и ремонта дорожных машин при ремонтах и текущем содержании автомобильных дорог	
	В том числе лабораторных работ	36

	Лабораторная работа № 8 Составление комплексов машин для выполнения работ при ремонтах и текущем содержании дорог, оформление документации и документации о готовности машин к транспортировке.	20	
	Лабораторная работа № 9 Выполнение задания по изучению последовательности и объема работ	16	
Тема 1.4.Составление комплексов машин при строительстве дорог	Содержание	30	
	Составление комплексов машин при строительстве дорог		
	Комплексы машин для устройства земляного полотна		
	Оборудование промышленных баз строительства		
	Машины для балластировки, укладки, выправки и путепроводов при новом строительстве		
	Грузоподъемные машины при строительстве зданий и искусственных сооружений		
	Особенности проведения технического обслуживания и ремонта машин и механизмов на строительных объектах		
	Машины и механизмы для устройства верхнего слоя дороги		
	В том числе, практических занятий		6
	Практическое занятие № 1 Составление плана расположения оборудования для проведения технического обслуживания и текущего ремонта машин на строительных объектах		2
Практическое занятие № 2 Выполнение задания по изучению обязанностей администрации предприятия для обеспечения безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при проведении строительно-монтажных работ	2		
Практическое занятие № 3 Выбор монтажных кранов и подбор технологической оснастки для ведения строительно-монтажных работ при строительстве зданий и сооружений. Основы безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов	2		
Тема 1.5. Состав комплексов машин для капитального ремонта и текущего содержания искусственных сооружений	Содержание	28	
	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		
Машины и механизмы для выполнения работ по устройству покрытия на мостах			

	Проведение технического обслуживания и ремонта машин и механизмов при ремонте и текущем содержании искусственных сооружений	
	В том числе, практических занятий	4
	Практическое занятие № 4 Составление проекта производства работ при выполнении работ по капитальному ремонту и текущему содержанию искусственных сооружений	2
	Практическое занятие № 5 Изучение комплекса машин и оборудования для выполнения работ по устройству верхнего пути на мостах и на скоростных участках.	2
Раздел 2. Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог		182
МДК.04.02. Эксплуатация машин и механизмов для ведения комплексно-механизированных работ		182
Тема 2.1. Планирование и организация комплексно-механизированных работ	Содержание	90
	Производственные базы машинных станций	
	Типы, выбор места для размещения, принципы проектирования и оборудование производственных баз	
	Работы, выполняемые на производственных базах	
	Энергетическое хозяйство базы. Здания и сооружения технического обслуживания	
	Охрана труда. Противопожарные мероприятия. Охрана окружающей среды.	
	Возможные перспективы развития производственных баз	
	Правила оформления технической и отчетной документации.	
	Основные положения механизации и автоматизации работ	
	Общие сведения о механизации и автоматизации работ	
	Автоматизированные системы строительства	
	Табели оснащения подразделений	
	Эксплуатация и техническое обслуживание при проведении дорожных работ	
	Перспективы механизации и автоматизации дорожных работ.	
	Технология и механизация выполнения отдельных дорожных работ	
	Условия выполнения дорожных работ	
	Ликвидация пучин и одиночных выплесков	
В том числе, практических занятий	58	
Практическое занятие № 6 Изучение комплекса машин и механизмов для ликвидации пучин и одиночных выплесков	24	
Практическое занятие № 7 Изучение комплекса машин и механизмов для разрядки температурных напряжений дороги	20	

	Практическое занятие № 8 Сравнение технологических процессов по ремонту и содержанию дорог для эффективного использования машин	14
Тема 2.2. Ведение работ на строительстве и содержании дорог	Содержание	86
	Исполнение обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на строительстве и содержании дорог	
	Права и обязанности руководителя работ согласно должностной инструкции	
	Права и обязанности обслуживающего персонала машин согласно руководству по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и должностных инструкций.	
	Обеспечение показателей назначения машин и оборудования при выполнении комплексно-механизированных работ	
	Подготовка и наладка машин и механизмов для выполнения работ по ремонту дорог	
	Организация ремонта и испытаний после ремонта средств малой механизации	
	Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах:	
	- на выполненный объем работ	
	- по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах	
	- на планируемый объем работ	
	- на проведение текущего ремонта и технического обслуживания специального транспорта	
	Принятие рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решение на себя.	
	Перечень нештатных ситуаций во время производства работ	
	Действия руководителя работ.	
	Действия обслуживающего персонала при возникновении аварийных и нештатных ситуаций во время производства работ	
	Требования к ограждению дорожных работ и качеству их выполнения.	
	Порядок оформления технологического окна	
	Порядок ограждения места дорожных работ	
	Технические требования на приемку отремонтированного участка дороги	
Охрана окружающей среды.		
Охрана окружающей среды при производстве работ.		
Утилизация снимаемых элементов верхнего строения, негодного к повторной укладке		
В том числе, практических занятий	42	
Практическое занятие № 9 Подготовка объекта для производства работ	4	
Практическое занятие № 10 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при эксплуатации при выполнении объема работ	6	

	Практическое занятие № 11 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах по отработанному машинами и оборудованием времени в моточасах	10
	Практическое занятие № 12 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах при на планируемый объем работ	8
	Практическое занятие № 13 Определение потребности предприятия в эксплуатационных материалах на проведение текущего ремонта дороги	8
	Практическое занятие № 14 Проработка рациональных решений по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием ответственности за принятое решений на себя	6
Производственная практика Виды работ: 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. 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, в принятием ответственности за принятое решение на себя. 6.Исполнение обязанности дублера руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на автомобильной дороге.		108
Промежуточная аттестация		6
Всего		488

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Основы строительства и эксплуатации дорог», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование.

Полигон учебно-натурных образцов автомобилей и дорожных машин.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по 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 издания¹⁷

1. Воробьев, Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ : учеб. пособие / Э.В. Воробьев. – М. : ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014.

2. Комплексная механизация путевых работ / В.Л. Уралов, Г.И. Михайловский, Э.В. Воробьев [и др.]; под ред. В.Л. Уралова. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2004.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Моргунов, Ю.Н. Техническая эксплуатация путевых и строительных машин: учебник / Ю.Н. Моргунов. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

2. Путевые машины : учебник / М.П. Попович, В.М. Бугаенко, В.Г. Волковойнов [и др.]; под ред. М.П. Поповича, В.М. Бугаенко. – М.: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2009.

¹⁷ 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 компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК4.1. Совершенствовать типовые технологические процессы по содержанию и ремонту дорог путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.	- умеет использовать типовые технологические процессы содержания и всех видов ремонта дорог, совершенствовать их, и разрабатывать новые для конкретных условий	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог	- умеет формировать комплексы машин для ведения работ по текущему содержанию и всех видов ремонта дорог, согласно утвержденным технологическим процессам	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.3. Организовывать эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог	- обеспечивает эффективное использование машин при выполнении технологических процессов по ремонту и содержанию дорог	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.4. Обеспечивать безопасность работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	- умеет организовать безопасное ведение работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК 4.5. Принимать рациональное решение по выходу из нештатной ситуации во время производства работ, прибравшая всю ответственность за принятое решение на себя.	- умеет принимать рациональные решения по выходу из нештатных ситуаций во время производства работ, с принятием на себя ответственность за принятое решение	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).
ПК.4.6. Исполнять обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ.	- исполняет обязанности руководителя при ведении комплексно-механизированных работ на дорогах; определять потребность предприятия в эксплуатационных материалах	Экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе выполнения лабораторных работ и практических занятий).

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - 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
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее достижения 	

Приложение I.5
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ПРОИЗВОДСТВУ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

для квалификации «старший техник»

2019 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 и соответствующие ему общие компетенции 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.
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 1	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 студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - проводить диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования с использованием новейших средств диагностики; - выбирать, обосновывать и разрабатывать технологические процессы ремонта машин; - выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства; - разрабатывать технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния дефектоскопии; - организовывать ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и сборочных единиц с учетом результатов технической диагностики; - организовывать изготовление и восстановление деталей и сборочных единиц для ремонта машин; - составлять и рассчитывать технолого-нормировочные карты на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием современных средств диагностики; - выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей и разрабатывать новые; - составлять технологические маршруты изготовления запасных частей; - внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии и составлять планы расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с положениями теории надёжности и требованиями действующей нормативной документации.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основное механическое, технологическое и вспомогательное оборудование, приспособления и оснастку для ремонтного производства и их классификацию; - виды ремонта, технические условия и правила приема машин в ремонт; - порядок подготовки машин к ремонту; - организацию и порядок проведения ремонтных работ - основные задачи и методы диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - методы определения оптимальных режимов работы узлов и механизмов путевых и строительных машин; - технологические процессы производства деталей и узлов машин; - системы и методы проектирования технологического процесса ремонтного производства машин и механизмов; - комплект современного оборудования и технологической оснастки для диагностирования технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с целью внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий и обеспечения охраны природы; - типовые технологические процессы ремонта машин и сборочных единиц - комплекс современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - правила оформления и составления технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии;

	- методы прогнозирования остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с положениями теории надёжности и требованиями действующей нормативной документации.
--	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 448

Из них на освоение МДК – 340, в том числе самостоятельная работа: –

на производственную практику: 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 ¹⁸
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					
			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 5.1, ПК 5.3, ПК 5.5, ОК 01-04	Раздел 1 Диагностирование технического состояния, прогнозирование остаточного ресурса и степени надежности подъемно - транспортных, дорожных и строительных машин с использованием современных средств диагностики	166	166	38	30			*
ПК 5.2, ПК 5.4 ОК 07, ОК 09-11	Раздел 2 Ведение технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей	174	174	52	30			*
ПК 5.1, ПК 5.4	Производственная практика	108					108	
Всего:		448	340	90	60		108	

¹⁸ 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.

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 работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Диагностирование технического состояния, прогнозирование остаточного ресурса и степени надежности подъемно - транспортных, дорожных и строительных машин с использованием современных средств диагностики.		166
МДК 05.01 Технологическое оснащение ремонтного производства		166
Тема 1.1 Диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных и строительных машин	<p>Содержание</p> <p>Диагностика машин Задачи технической диагностики Диагностические признаки Виды диагностирования технического состояния машин Приспособленность машины к проведению диагностирования Анализ диагностического сигнала Диагностирование сложных объектов</p> <p>Физические основы повреждения деталей 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>Остаточные и побочные явления технологических процессов 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>Причины потери машиной работоспособности 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>	26

	Классификация отказов в работе машин Постепенные (износные) и внезапные отказы Отказы функционирования и параметрические отказы Фактические и потенциальные отказы Допустимые и недопустимые отказы	
	Современные системы диагностики машин и сборочных единиц 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	
	В том числе, лабораторных работ	4
	Лабораторная работа № 1 Выполнение задания по изучению устройства оборудования для дефектоскопии	2
	Лабораторная работа № 2 Выполнение задания по измерению отклонений размеров, формы и расположения рабочих поверхностей и осей деталей и диагностика технического состояния на выявление внутренних дефектов с использованием новейших средств диагностики	2
Тема 1.2. Планирование и организации диагностирования путевых и строительных машин в условиях эксплуатации	Содержание	26
	Организация рабочих мест для диагностирования Требования к производственным помещениям Планирование занимаемых площадей Расчёт и выполнение коммуникаций Выбор и монтаж оборудования Расходные материалы для диагностирования	
	Организация работы диагностического отделения 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	
	В том числе, лабораторная работа	6

	Лабораторная работа № 3 Составление и расчет технолого-нормировочной карты мониторинга, диагностики, контроля и дефектоскопии машин, узлов и деталей.	
Тема 1.3 Прогнозирование остаточного ресурса и надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание Нормативная база и прогнозирование остаточного ресурса и надежности подъемно - транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования 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	28
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1 Выполнение задания по изучению правил и инструкций прогнозирования остаточного ресурса и надежности (по вариантам)	6
Тема 1.4 Современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства.	Содержание Виды технологического оборудования для оснащения ремонтного производства. Типовые конструкции различных видов технологической оснастки: станочные, сборочные, контрольные и вспомогательные приспособления. Методы автоматизации проектирования технологической оснастки.	56
	Охрана труда при работе на ремонтном производстве. 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.	
	Металлообрабатывающие станки. 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. Зубообрабатывающие станки: зубодолбежные, зуборезные, зубофрезерные и станки с ЧПУ Станки для электрохимических и электрофизических методов обработки	
	Агрегатные станки и автоматизированные станочные системы. Агрегатные и многоцелевые станки с ЧПУ. Автоматические линии. Промышленные роботы. Гибкие производственные модули и системы.	

	Подъемно-транспортное оборудование и грузозахватные приспособления. Общее и специальное оборудование и приспособления.	
	Специальные стенды и приспособления и приборы для ремонтного производства. 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.	
	В том числе, практических занятий	22
	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по изучению кинематических схем станков (по типам станков)	2
	Практическое занятие № 3 Выполнение задания по изучению и выбору технологического оборудования для ремонтного производства	4
	Практическое занятие № 4 Выполнение задания по изучению оборудования для гаражного ремонта и технического обслуживания машин	4
	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по изучению металлорежущего, абразивного и слесарно-монтажного инструмента.	4
	Практическое занятие № 6 Выполнение задания по изучению наладки станков для выполнения специальных операций (нарезания резьб и эвольвентных зубьев, обработки конических и фасонных поверхностей и т.п.)	4
	Практическое занятие № 7 Выполнение задания по изучению технологических станочных приспособлений	4
	Курсовой проект Проектирование основных цехов и отделений ремонтного предприятия	30
Раздел 2. Ведение технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей.		174
МДК 05.02 Автоматизированное проектирование технологических процессов		174
Тема 2.1. Технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей	Содержание	68
	Основы проектирования технологических процессов ремонта машин и изготовления запасных частей 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.	
	Базирование. Базы в машиностроении.	

	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.	
	Типовые схемы переходов при обработке деталей на металлорежущих станках Типовые схемы. Выбор инструмента. Выбор параметров режима резания.	
	Технология изготовления типовых деталей и сборки основных узлов подъемно -транспортных, дорожных, строительных машин 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	
	В том числе, практических занятий	44
	Практическое занятие № 8 Выбор исходной заготовки и ее конструирование, определение нормы расхода материала и себестоимости заготовки	4
	Практическое занятие № 9 Расчет минимальных и максимальных припусков заготовки, расчет исходных размеров на неё	6
	Практическое занятие № 10 Составление маршрута обработки на типовую деталь типа: вал, шестерня и др.	8
	Практическое занятие № 11 Составление маршрутной карты сборки основных узлов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	8
	Практическое занятие № 12 Изучение устройства типовых приспособлений для ремонтного производства	6
	Практическое занятие № 13 Выбор, обоснование и разработка технологические процессы ремонта машин	6
	Практическое занятие № 14 Разработка технологических карт процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов диагностики технического состояния машины и дефектоскопии деталей и сборочных единиц	6
	Курсовой проект Разработка проекта ремонтного участка и комплекта технологической документации для изготовления запасных частей (по вариантам)	30
Тема 2.2. Автоматизированное проектирование технологических процессов.	Содержание	70
	Программирование обработки деталей на станках с ЧПУ 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	
	Особенности и программирование обработки деталей на многоцелевых станках с ЧПУ	

	Составление расчетно-технологической карты операции. Схемы обработки контуров, плоских и объемных поверхностей. Плоское контурное фрезерование. Программирование автоматического формирования траектории инструмента при обработке поверхностей.	
	Основные принципы автоматизации процесса подготовки управляющих программ (УП) Сущность автоматизированной подготовки УП. Уровни автоматизации программирования. САП, структура, классификация. Классификация САП. Структура САП. Языки САП: входной и промежуточный.	
	Автоматизированное рабочее место технолога-программиста 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	
	Подготовка УП на базе CAD/CAM, системы «ТЕХТРАН» и САЕ Разработка УП для металлорежущих станков.	
	В том числе, практических занятий	
	Практическое занятие № 15 Работа с системами CAD/CAM, САЕ	8
Производственная практика Содержание практики и виды работ: 1.Ознакомление с техническим оснащением, структурой и функциями организации 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	108	
Промежуточная аттестация		6
Всего		448

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-методической документации;

техническими средствами обучения: компьютер с выходом в Интернет, проектор или интерактивная доска, лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Кабинет «Метрология и стандартизация», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- комплект учебно-методической документации, наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер, проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по 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 издания¹⁹

1. Аверченков, В. И. Технология машиностроения : учебник / В.И. Аверченков. – М. : Инфра-М, 2006.

2. Васильев, Б.С. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Б.С. Васильев, Б.П. Дологополов, Г.Н. Доценко; под ред. В.А. Зорин. – М.: ИЦ Академия, 2012.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ковшов, А. А. Технология машиностроения : учебник / А.А. Ковшов. – М.: Машиностроение, 1987.

¹⁹ 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"> - обучающийся уверенно проводит диагностику технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин, грамотно выполняет выбор современного оборудования и технологической оснастки для диагностирования - составляет и рассчитывает технологическую карту на диагностирование технического состояния подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин; - грамотно при оформляет технологическую документацию 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по лабораторным и практическим занятиям; - защита курсового проекта (работы); - отчеты по учебной и производственной практике; - квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 5.2. Выбирать, обосновывать и применять типовые технологические процессы ремонта машин и разрабатывать новые	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет обоснованный выбор технологических процессов ремонта машин и сборочных единиц; - самостоятельно разрабатывает технологические процессы ремонта машин и изготовления запасных частей; - составляет технологические маршруты изготовления запасных частей. 	
ПК 5.3. Выбирать современное технологическое оборудование для оснащения ремонтного производства	<ul style="list-style-type: none"> - дает характеристику комплекса современного технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - применяет ресурсо- и энергосберегающие технологии; - составляет план расположения технологического оборудования для оснащения ремонтного производства; - разрабатывает мероприятия по проведению ППР технологического оборудования ремонтного производства. 	
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"> - грамотно составляет технологические карты процессов ремонта деталей и сборочных единиц машин с учетом результатов технической диагностики и дефектоскопии; - правильно оформляет технологическую и отчетную документацию. 	
ПК 5.5 Прогнозировать остаточный ресурс и уровень надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<ul style="list-style-type: none"> - уверенно проводит прогнозирование остаточного ресурса и уровня надежности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования по результатам технической диагностики и дефектоскопии 	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных работах и практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>Экзамен квалификационный</p>
ОП 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.6
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорож-
ных машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий

рабочих, должностей 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

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, и соответствующие ему общие компетенции 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 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций		
ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по профессии 13689 Машинист двигателей внутреннего сгорания.	Практический опыт: наладки и регулировки двигателей внутреннего сгорания
		Умения: пользоваться измерительным и слесарным инструментом
		Знания: устройств двигателя внутреннего сгорания; Принципа действия контрольно-измерительных инструментов и приборов
	Выполнение работ по профессии 13702 Машинист дорожно-транспортных машин	Практический опыт: технического обслуживания и ремонта двигателя внутреннего сгорания
		Умения: применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта двигателя внутреннего сгорания, механизированного инструмента
		Знания: способов предупреждения и устранения неисправностей двигателя сгорания, механизированного инструмента
	Выполнение работ по профессии 13771 Машинист компрессора передвижного.	Практический опыт: технического обслуживания и ремонта оборудования
		Умения: проводить испытания пневматического инструмента и оборудования
		Знания: основ пневматики
	Выполнение работ по профессии 13790	Практический опыт: технического обслуживания, текущего ремонта и регулировки механического оборудования, в том числе механических устройств и элементов

	Машинист крана (крановщик)	конструкции подъемного сооружения, предназначенных для выполнения функций безопасности
		Умения: выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировку механического оборудования подъемных сооружений
		Знания: устройств, назначения и конструктивных особенностей обслуживаемых подъемных сооружений и их механического оборудования
Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.		Практический опыт: наладки и регулировки двигателей внутреннего сгорания
		Умения: пользоваться измерительным и слесарным инструментом
		Знания: устройств двигателя внутреннего сгорания. Принципа действия контрольно-измерительных инструментов и приборов
Выполнение работ по профессии 19927 Электрослесарь по ремонту электрических машин.		Практический опыт: Технического обслуживания, текущего ремонта и регулировки электрического оборудования подъемных сооружений
		Умения: выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт и регулировку электрического оборудования подъемных сооружений
		Знания: устройств, назначение и конструктивных особенностей обслуживаемых подъемных сооружений и их электрического оборудования

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 192

Из них на освоение МДК - 48, в том числе самостоятельная работа: -

на практики, в том числе учебную: 36

и производственную: 108

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						Самостоятельная работа ²⁰
		Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа ²⁰	
		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	
Раздел 1. Специальный курс	84	48			36			
ПП.06 Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика))	108					108		
Всего:	192	12	*	-	72	108	-	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Содержание профессионального модуля самостоятельно составляется образовательной организацией по выбранным для обучения по одной или нескольким рабочим профессиям.

²⁰ 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.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатории «Двигатели внутреннего сгорания», «Электрооборудование автомобилей и дорожных машин», «Ремонт автомобилей и дорожных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной программы по данной специальности

Мастерские «Слесарно-станочная», «Сварочная», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей и дорожных машин», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. примерной программы по данной специальности.

Полигон учебно-натурных образцов автомобилей и дорожных машин.

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

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 издания²¹

1. Гладков, Г.И., Тракторы: Устройство и техническое обслуживание: учеб. пособие для НПО / Г.И. Гладков, А.М. Петренко.– М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 256 с.

2. Шестопапов, К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование : учеб. пособие. СПО-М.: Мастерство, 2016. – 320 с.

3. Невзоров, Л.А. Краны башенные и автомобильные: учеб. пособие для НПО / Л.А. Невзоров, М.Д. Полосин.– 4-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011 – 416 с.

3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кравникова, А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Кравникова. – М. : УМЦ ЖДТ, 2016. – Режим доступа: <https://www.irgups.ru>

3.3.3. Дополнительные источники

1. Кузнецов, А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). – М.: Академия, 2008.

2. Полосин, М.Д. Машинист дорожных и строительных машин: учеб. пособие для НПО. М.: Академия, 2002. – 288 с.

²¹ 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. Полосин, М.Д. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов: учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2008.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

(разрабатывается образовательной организацией самостоятельно для одной или нескольких рабочих профессий)

Приложение П.1
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

2019 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 «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 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	Умения	Знания
ОК 04 ОК 05 ОК 06	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	<ul style="list-style-type: none"> – основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картин мира; – 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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа ²²	
Промежуточная аттестация	2

²² 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 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в философию.		2	ОК 04 – ОК 06
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания.</p> <p>2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.</p>	2	
Раздел 2. Историческое развитие философии		20	
Тема 2.1. Восточная философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии.</p> <p>2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о среднем пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китай-</p>	4	ОК 04 – ОК 06

	ской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Poleмика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Философия древней Индии (работа с учебным материалом)		
Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период)	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.		
Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля. 2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Античная философия (классический и эллинистическо-римский период) (работа с учебным материалом)		
	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06

Тема 2.4. Средневековая философия	Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.		
Тема 2.5. Философия XVII века	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».</p> <p>2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.</p>	2	ОК 04 – ОК 06
Тема 2.6. Философия XVIII века	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.</p> <p>2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.</p> <p>3. Субъективный идеализм Д. Беркли, Агностицизм и субъективный идеализм Д. Юма, Философия французского Просвещения 18 века.</p>	2	ОК 04 – ОК 06
Тема 2.7. Немецкая классическая философия	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизма. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.</p>	2	ОК 04 – ОК 06

	2. Агностицизм и субъективный идеализм Иммануила Канта, Объективный идеализм и диалектика Г. Ф. В. Гегеля, Антропологический материализм Людвиг Фейербаха		
Тема 2.8. Современная западная философия	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше. 2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю. 3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру. 4. Основные черты современной западной философии, Философия жизни (А. Шопенгауэр, Ф. Ницше), Позитивизм и этапы его развития, Экзистенциализм.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Современная западная философия (работа с учебным материалом)		
Тема 2.9. Русская философия	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно- исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.		
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		24	
Тема 3.1.Онтология – философское учение о бытии	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.		

Тема 3.2.Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.		
Тема 3.3.Гносеология – философское учение о познании	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания. 2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека. 3. Учение о сознании в историко-философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 4 Учение о познании (гносеология) (работа с учебным материалом)	2	
Тема 3.4.Философская антропология о человеке	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли. 2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности. 3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 5 Человек как главная философская проблема (философская антропология) (работа с учебным материалом)	2	
Тема 3.5.Философия общества.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная		

	трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.			
Тема 3.6.Философия истории	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06	
	Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая философия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волонтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.			
Тема 3.7.Философия культуры.	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06	
	Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогебеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическое занятие № 6 Философия культуры (работа с учебным материалом)			2
Тема 3.8.Аксиология как учение о ценностях	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06	
	Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.			
Тема 3.9.Философская проблематика этики и эстетики	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06	
	Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическое занятие № 7 Философская проблематика этики и эстетики			
	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06	

Тема 3.10. Философия и религия	Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире и в России.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8 Философия и религия (работа с учебным материалом)	2	
Тема 3.11. Философия науки и техники	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 9 Философия науки и техники	2	
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	2	ОК 04 – ОК 06
	Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		48	

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;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

техническими средствами: 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 издания²³

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] / П.С. Гуревич. – М.: КноРус, 2015. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/916566>
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>.

²³ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии - роль философии в жизни человека и общества - основы философского учения о бытии - сущность процесса познания - основы научной, философской и религиозной картин мира - 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 	<ul style="list-style-type: none"> – воспроизведение основных категорий и понятий философии; – понимание роли философии в жизни человека, основ философского учения о бытии, сущности процесса познания; – описание основ научной, философской и религиозной картин мира; – понимание условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – понимание социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий 	<ul style="list-style-type: none"> - различные виды устного и письменного опроса; - тестирование; - оценка выполнения практических и контрольных работ;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – описание наиболее общих философских проблем бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся 	<p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

Приложение П.2
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 02 ИСТОРИЯ

2019г.

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 «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 (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» 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 04–06.

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 ОК 05 ОК 06	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; – роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение 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 в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
Самостоятельная работа ²⁴	
Промежуточная аттестация	2

²⁴ 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
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		10	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 1.1 Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг. – второй половине 80-х гг. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х	Содержание учебного материала	10	
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии национальной и социально-экономической политики. Кризис «развитого социализма». Культурная жизнь в СССР. Внешняя политика СССР к началу 1980-х гг. «Биполярная модель» международных отношений. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах. Афганская война и ее последствия. Ближневосточный конфликт. Предпосылки системного кризиса. Перестройка в СССР (1985-1991 гг.): причины и последствия. Характеристика основных периодов перестройки. «Парад суверенитетов». События августовского путча. Подписание Беловежских соглашений и образование СНГ.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Новое политическое мышление: достижения и проблемы (работа с историческими документами).		
Раздел 2. Россия и мир в конце XX- начале XXI века.		36	ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 2.1 Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала	10	
	Антикризисные меры и рыночные реформы. Формирование государственной власти новой России. Принятие Конституции РФ 1993г. Становление гражданского общества. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве. РФ и страны ближнего зарубежья. РФ и СНГ. Международные отношения в конце XX века. Программные документы ООН, ЮНЕСКО, ЕС, ОЭСР в отношении постсоветского пространства.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2 Формирование государственной власти новой России (работа с нормативно-правовыми актами).	2	

	Практическое занятие № 3 Внешняя политика Президента Б.Н. Ельцина (работа с учебным материалом)	2	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Укрепление государственной власти. Проблемы федеративного устройства. Россия и страны Ближнего Зарубежья. СНГ, ОДКБ, Россия и страны Дальнего Зарубежья. Экономическое развитие России в современный период.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4 Модернизация российской экономики	2	
	Практическое занятие № 5 Внешняя политика России в 2000-2012 гг. (круглый стол).	2	
Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира; Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. ООН – важнейший институт по поддержанию и укреплению мира.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Роль международных организаций в глобализации политической и экономической жизни (работа с учебным материалом, анализ исторических фактов).		
Тема 2.4. Развитие культуры в России	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций российской цивилизации как основы сохранения национальной идентичности. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития духовной культуры в РФ.		
	Содержание учебного материала	4	

Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Россия и страны ближнего зарубежья. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике. Инновационное развитие в РТ. Важнейшие научные открытия и технические достижения современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.		ОК 04 ОК 05 ОК 06
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7 Воссоединение Крыма с Россией (диспут)	2	
	Практическое занятие № 8 Инновационное развитие в РФ (работа с учебным материалом)	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		48	

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;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;

техническими средствами: 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 издания²⁵

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)

1. История: учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. – Москва: КноРус, 2015. – 304 с. – СПО. – Режим доступа: <https://www.book.ru/book/915626>

2. Самыгин, С.И. История. СПО : учебник. [Электронный ресурс] / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. – М.: Кнорус, 2016. – Режим доступа: <http://www.book.ru/book/918798>.

²⁵ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; - основные процессы (интеграционные, политкультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; - назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся воспроизводит основные направления и указывает особенности исторического пути развития регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.) - понимает и анализирует причины межгосударственных конфликтов XX - начала XXI вв.; - проводит анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира - дает оценку основных направлений деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др. - дает определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций - демонстрирует знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения 	<p>Устный и письменный опрос, тестовые работы. Практические работы.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и в мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся описывает и комментирует современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире; - анализирует и характеризует взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. 	<p>Оценка выполнения практических заданий</p>

Приложение П.3

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для квалификации «техник»

2019г.

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 «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 по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02, 04, 10	<ul style="list-style-type: none">- 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 профессиональные темы	<ul style="list-style-type: none">- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- основных общеупотребительные глаголов (бытовая и профессиональная лексика);- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- особенностей произношения;- правил чтения текстов профессиональной направленности.

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	168
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	122
Самостоятельная работа ²⁶	*
Промежуточная аттестация	2

²⁶ 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
Вводное занятие	Содержание учебного материала Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.	2	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		26	
Тема 1.1 Путь в профессию	Содержание учебного материала 1. Фонетический материал: - основные звуки и интонаемы 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.
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Профессии». Понятие глагола-связки. Практическое занятие № 2 Монологическая речь по теме «Путь в профессию». Практическое занятие № 3 Монологическая речь по теме «Личностные качества специалистов. Безличные предложения»	6	
Тема 1.2 Дорожно-строительные профессии	Содержание учебного материала Лексический материал по теме Дорожно-строительные профессии. Грамматический материал: - модальные глаголы и их эквиваленты; - артикли; - образование и употребление глаголов настоящего времени.	10	ОК 2, 4, 10.

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

	<p>Практическое занятие № 13 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «История развития транспорта».</p> <p>Практическое занятие № 14 Монологическое высказывание по теме «История развития транспорта».</p>		
<p>Тема 2.3 Развитие автомобильного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги (места, времени и направления) - страдательный залог.</p>	6	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 15 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Развитие автомобильного транспорта за рубежом.».</p> <p>Практическое занятие № 16 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Развитие автомобильного транспорта в России».</p>		
<p>Тема 2.4 Развитие дорожно-строительной отрасли в России.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - множественное число существительных; - повторение страдательного залога.</p>	6	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 17 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Развитие дорожно-строительной отрасли в России».</p> <p>Практическое занятие № 18 Монологическое высказывание по теме «Развитие дорожно-строительной отрасли в России».</p>		
<p>Тема 2.5 Современные технологии в дорожно-строительной отрасли</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p>	8	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	6	
	<p>Практическое занятие № 19 Введение и работа с лексикой по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».</p> <p>Практическое занятие № 20 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».</p>		

	Практическое занятие № 21 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».		
Тема 2.6 Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме (специализированные сайты). Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в будущем времени; - повторение множественного числа существительных.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 22 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности». Практическое занятие № 23 Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».		
Тема 2.7 Экология на транспорте	Содержание учебного материала	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах;		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 24 Введение бесед и работа с лексикой по теме «Экология на транспорте» Практическое занятие № 25 «Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Экология на транспорте»». Практическое занятие № 26 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Экология на транспорте».		
Тема 2.8 Правила дорожного движения для специальной техники	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - глаголы в страдательном залоге (повторение).		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 27 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Правила дорожного движения для специальной техники». Практическое занятие № 28 Изучающее чтение текста по теме «Правила дорожного движения для специальной техники». Составление вопросов и плана пересказа.		
Тема 2.9 Здоровье сберегающие технологии	Содержание учебного материала	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.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 29 Введение и работа с лексикой по теме «Здоровье сберегающие технологии». Беседа по теме.		
	Практическое занятие № 30 Монологическое высказывание по теме «Здоровье сберегающие технологии».		
Тема 2.10 Единицы измерения	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Дроби, проценты, системы измерений. Грамматический материал: - числительные (повторение); - словообразование.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 31 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Единицы измерения».		
	Практическое занятие № 32 Закрепление лексико-грамматического материала по теме в упражнениях.		
Тема 2.11 Метрические единицы и история их названий.	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - словообразование; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 33 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Метрические единицы и история их названий».		
	Практическое занятие № 34 Доклады-презентации по теме «Метрические единицы и история их названий» (Биографии).		
Раздел 3. Иностранный язык в профессиональной деятельности		44	
Тема 3.1 Вещества и материалы.	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Проводники (медь, сталь, кварц, стекло) и изоляционные материалы (пластик). Грамматический материал: - неличные формы глагола.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 35 Введение бесед и работа с лексикой по теме «Вещества и материалы». Закрепление тематической лексики в упражнениях.		

	Практическое занятие № 36 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Вещества и материалы».		
Тема 3.2 Технический перевод	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола; - словообразование (повторение).		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 37 Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом.		
Тема 3.3 Технологические карты сборочно-разборочных работ.	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: инструкции, руководства, техническая документация. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 38. 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 Практическое занятие № 39. Изучающее чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
Тема 3.4 Техническая эксплуатация строительно-дорожных машин	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 40. Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 41. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
Тема 3.5 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-	Содержание учебного материала	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола;		
	В том числе, практических занятий	6	

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.	Практическое занятие № 42 Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 43. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
Тема 3.6 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола (повторение);	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 44 Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 45. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.	6	
Тема 3.7 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 46. Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 47. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.	6	
Раздел 4. Иностранный язык в деловом общении.		20	
Тема 4.1 Трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала Лексический материал: объявления, сайты, биржа труда. Грамматический материал: - сослагательное наклонение.	8	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 48 Введение беседы и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера» Практическое занятие № 49 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера». Практическое занятие № 50 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера».	6	

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

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, 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 издания²⁷

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English Учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – М.: Академия, 2016. – 256с.

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.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

²⁷ 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. Английский язык: учебное пособие для СПО : 12-е изд., испр. и доп. / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. Научная школа: Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы (г. Уфа) Год: 2016 / Гриф УМО СПО. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
2. Английский язык. Грамматика 2-е изд., испр. и доп. : учеб. пособие для СПО / Невзорова Г.Д., Никитушкина Г.И. Научная школа: Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф. Устинова (г. Санкт-Петербург) Год: 2016 / Гриф УМО СПО Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
3. Английский язык + CD. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Кузьменкова Ю.Б. М.:Издательство Юрайт, 2015. – Гриф УМО ВО. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
4. Кузьменкова, Ю.Б. Английский язык + CD: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт. – 2015. То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Приложение П.4

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для квалификации «старший техник»

2019г.

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 «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 по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

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 (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02, 04, 10	<ul style="list-style-type: none">- 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 профессиональные темы	<ul style="list-style-type: none">- правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);- лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;- особенностей произношения;- правил чтения текстов профессиональной направленности.

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	204
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	146
контрольные работы	-
Самостоятельная работа ²⁸	*
Промежуточная аттестация	2

²⁸ 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
Вводное занятие	Содержание учебного материала Значение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности.	2	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		26	
Тема 1.1 Путь в профессию	Содержание учебного материала 1. Фонетический материал: - основные звуки и интонаемы 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.
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом «Профессии». Понятие глагола-связки. Практическое занятие № 2 Монологическая речь по теме «Путь в профессию». Практическое занятие № 3 Монологическая речь по теме «Личностные качества специалистов. Безличные предложения»	6	
Тема 1.2 Дорожно-строительные профессии	Содержание учебного материала Лексический материал по теме Дорожно-строительные профессии. Грамматический материал: - модальные глаголы и их эквиваленты; - артикли; - образование и употребление глаголов настоящего времени.	10	ОК 2, 4, 10.

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

	<p>Практическое занятие № 13 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «История развития транспорта».</p> <p>Практическое занятие № 14 Монологическое высказывание по теме «История развития транспорта».</p>		
<p>Тема 2.3 Развитие автомобильного транспорта</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - предлоги (места, времени и направления) - страдательный залог.</p>	6	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 15 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Развитие автомобильного транспорта за рубежом.».</p> <p>Практическое занятие № 16 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Развитие автомобильного транспорта в России».</p>		
<p>Тема 2.4 Развитие дорожно-строительной отрасли в России.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Лексический материал по теме. Грамматический материал: - множественное число существительных; - повторение страдательного залога.</p>	6	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	4	
	<p>Практическое занятие № 17 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Развитие дорожно-строительной отрасли в России».</p> <p>Практическое занятие № 18 Монологическое высказывание по теме «Развитие дорожно-строительной отрасли в России».</p>		
<p>Тема 2.5 Современные технологии в дорожно-строительной отрасли</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p>	8	ОК 2, 4, 10
	<p>В том числе, практических занятий</p>	6	
	<p>Практическое занятие № 19 Введение и работа с лексикой по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».</p> <p>Практическое занятие № 20 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».</p>		

	Практическое занятие № 21 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Современные технологии в дорожно-строительной отрасли».		
Тема 2.6 Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме (специализированные сайты). Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в будущем времени; - повторение множественного числа существительных.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 22 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности». Практическое занятие № 23 Доклады-презентации по теме «Основы безопасности технологических процессов».		
Тема 2.7 Экология на транспорте	Содержание учебного материала	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах;		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 24 Введение бесед и работа с лексикой по теме «Экология на транспорте» Практическое занятие № 25 «Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Экология на транспорте»». Практическое занятие № 26 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Экология на транспорте».		
Тема 2.8 Правила дорожного движения для специальной техники	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - сложносочиненные предложения; - глаголы в страдательном залоге (повторение).		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 27 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Правила дорожного движения для специальной техники». Практическое занятие № 28 Изучающее чтение текста по теме «Правила дорожного движения для специальной техники». Составление вопросов и плана пересказа.		
Тема 2.9 Здоровье сберегающие технологии	Содержание учебного материала	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.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 29 Введение и работа с лексикой по теме «Здоровье сберегающие технологии». Беседа по теме.		
	Практическое занятие № 30 Монологическое высказывание по теме «Здоровье сберегающие технологии».		
Тема 2.10 Единицы измерения	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Дроби, проценты, системы измерений. Грамматический материал: - числительные (повторение); - словообразование.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 31 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Единицы измерения».		
	Практическое занятие № 32 Закрепление лексико-грамматического материала по теме в упражнениях.		
Тема 2.11 Метрические единицы и история их названий.	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - словообразование; - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 33 Поисково-ознакомительное чтение и работа с текстом по теме «Метрические единицы и история их названий».		
	Практическое занятие № 34 Доклады-презентации по теме «Метрические единицы и история их названий» (Биографии).		
Раздел 3. Иностранный язык в профессиональной деятельности		44	
Тема 3.1 Вещества и материалы.	Содержание учебного материала		ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: Проводники (медь, сталь, кварц, стекло) и изоляционные материалы (пластик). Грамматический материал: - неличные формы глагола.	6	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 35 Введение бесед и работа с лексикой по теме «Вещества и материалы». Закрепление тематической лексики в упражнениях.		

	Практическое занятие № 36 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Вещества и материалы».		
Тема 3.2 Технический перевод	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола; - словообразование (повторение).		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 37 Поисково-ознакомительное чтение и работа со специализированным текстом.		
Тема 3.3 Технологические карты сборочно-разборочных работ.	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: инструкции, руководства, техническая документация. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 38. 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 Практическое занятие № 39. Изучающее чтение и работа с техническим текстом по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте		
Тема 3.4 Техническая эксплуатация строительно-дорожных машин	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - перевод действительного залога в страдательный и наоборот.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 40. Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 41. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
Тема 3.5 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-	Содержание учебного материала	8	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - систематизация всех видовременных форм глагола;		
	В том числе, практических занятий	6	

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации.	Практическое занятие № 42 Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 43. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.		
Тема 3.6 Организация работы персонала по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал: - неличные формы глагола (повторение);	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 44 Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 45. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.	6	
Тема 3.7 Организация работ по комплексной механизации текущего содержания и ремонта дорог и дорожных сооружений	Содержание учебного материала Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 46. Чтение и перевод технического текста по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте Практическое занятие № 47. Изучающее чтение и работа с техническим текстом. Закрепление специализированной лексики.	6	
Раздел 4. Иностранный язык в деловом общении.		20	
Тема 4.1 Трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала Лексический материал: объявления, сайты, биржа труда. Грамматический материал: - сослагательное наклонение.	8	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 48 Введение беседы и работа с лексикой по теме «Трудоустройство и карьера» Практическое занятие № 49 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Трудоустройство и карьера». Практическое занятие № 50 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Трудоустройство и карьера».	6	

Тема 4.2 Портфолио молодого специалиста	Содержание учебного материала Лексический материал: автобиография, сопроводительное письмо, резюме. Грамматический материал: - косвенная речь и согласование времен.	8	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 51 Составления резюме и сопроводительного письма. Практическое занятие № 52 Монологическое высказывание по теме «Портфолио молодого специалиста» (автобиография) Практическое занятие № 53 Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме «Портфолио молодого специалиста».		
Тема 4.3 Устройство на работу	Содержание учебного материала Лексический материал: личная встреча, беседа по телефону, переписка по электронной почте. Грамматический материал: повелительное наклонение.	4	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 54 Чтение текста с извлечением необходимой информации по теме «Интервью и собеседование».		
Тема 4.4. Этика деловых телефонных переговоров	Содержание учебного материала 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	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Работа с учебным материалом по бизнес этике.		
Тема 4.5 Структура делового письма	Содержание учебного материала Лексический материал: расположение и части делового письма, стиль письма: цельноблочный, полувтянутый, общепринятые фразы деловых писем. Грамматический материал необходимый для освоения темы.	6	ОК 2, 4, 10
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Работа с деловыми письмами: входящие и исходящие письма, их структура и фразеология. Практическое занятие № 54 Работа с различными типами писем, чтение и составление писем на иностранном языке		
Тема 4.6 Интернет переписка	Содержание учебного материала Лексический материал: использование электронной почты, отправление факсов. Лексические особенности Интернет общения.	6	ОК 2, 4, 10

	Грамматический материал необходимый для освоения темы. В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Работа с деловой документацией в Интернете, составление электронных сообщений на иностранном языке		
Тема 4.7 Докладные записки и внутренние отчеты	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: внутренняя документация на предприятии, типы докладных записок и отчетов Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Использование типовых речевых клише при составлении докладных записок и отчетов на иностранном языке. Практическое занятие № 54 Работа со стандартными типами документов на иностранном языке.		
Тема 4.8 Основные статьи контракта	Содержание учебного материала	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.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Перевод контракта. Практическое занятие № 54 Составление отдельных положений контракта, изучение различий юридических условий российских и зарубежных контрактов.		
Тема 4.9 Презентация предприятия, докладов научно-технического содержания	Содержание учебного материала	6	ОК 2, 4, 10
	Лексический материал: структура предприятия, экскурсия по предприятию. Презентация продукции предприятия, предоставленных услуг. Грамматический материал необходимый для освоения темы.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 54 Подготовка презентации к докладу на иностранном языке о предприятии.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		204	

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, 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 издания²⁹

1. Безкоровайная Г.Т. Planet of English Учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – М.: Академия, 2016. – 256с.

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.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

²⁹ 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. Английский язык : учебное пособие для СПО : 12-е изд., испр. и доп. / В.Ф. Аитов, В.М. Аитова. Научная школа: Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы (г. Уфа) Год: 2016 / Гриф УМО СПО. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
2. Английский язык. Грамматика 2-е изд., испр. и доп. : учеб. пособие для СПО / Невзорова Г.Д., Никитушкина Г.И. Научная школа: Балтийский государственный технический университет ВОЕНМЕХ им. Д.Ф. Устинова (г. Санкт-Петербург) Год: 2016 / Гриф УМО СПО Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
3. Английский язык + CD. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / Кузьменкова Ю.Б. М.:Издательство Юрайт, 2015. – Гриф УМО ВО. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>
4. Кузьменкова, Ю.Б. Английский язык + CD: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт. – 2015. То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности; - деловая документация. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся воспроизводит правила построения простых и сложных предложений; - перечисляет основные общеупотребительные глаголы; - владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - демонстрирует достаточный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью; - демонстрирует знание составления и применения деловой документации. 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы; - экспертная оценка деятельности в процессе выполнения практических заданий по работе с информацией, документами, литературой .
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 профессиональные темы - особенности перевода служебных документов с иностранного языка. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся ориентируется относительно полно в устных высказываниях на английском языке профессиональной направленности; - грамотно переводит (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; - ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности; - сообщает сведения о себе в рамках профессионального общения, обосновывает и объясняет свои действия; - заполняет необходимую документацию. 	<ul style="list-style-type: none"> - практические задания по работе с текстами, информацией, документами, литературой;

Приложение П.5

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

для квалификации техник

2019г.

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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни

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	168
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	164
Самостоятельная работа ³⁰	*
Промежуточная аттестация	2

³⁰ 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 соответствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности		10	
Тема 1.1 Общекультурное и социальное значение физической культуры. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. 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		
	Социально-биологические основы физической культуры. 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.		
	Основы здорового образа и стиля жизни. 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. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания.		
	В том числе, практических занятий	8	

	Практическое задание № 1 Выполнение комплексов дыхательных упражнений. Выполнение комплексов утренней гимнастики. Выполнение комплексов упражнений по формированию осанки	2		
	Практическое занятие № 2 Выполнение комплексов упражнений для снижения массы тела и для наращивания массы тела.	4		
	Практическое занятие № 3 Выполнение комплексов упражнений для наращивания массы тела.	2		
	Практическое занятие № 4 Выполнение комплексов упражнений по профилактике плоскостопия. Выполнение комплексов упражнений при сутулости, нарушении осанки в грудном и поясничном отделах, упражнений для укрепления мышечного корсета, для укрепления мышц брюшного пресса. Выполнение комплексов упражнений для снятия утомления организма	2		
Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности		120		
Тема 2.1 Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	14	ОК 08	
	Теоретические сведения. 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. Двигательные действия. Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Подвижные игры.			
	В том числе, практических занятий			14
	Практическое занятие № 5 Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых, прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами.			6
	Практическое занятие № 6 Подвижные игры различной интенсивности			8
Тема 2.2 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	26	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			
	В том числе, практических занятий			26
	Практическое занятие № 7 Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий			12
	Практическое занятие № 8 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 - воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой			14
Тема 2.3	Содержание учебного материала			

Спортивные игры	Баскетбол 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.	46	ОК 08
	Волейбол 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. Учебная игра.		
	Футбол 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.		
	Бадминтон Способы хватки ракетки, игровые стойки, передвижение по площадке, жонглирование воланом. Удары: сверху правой и левой сторонами ракетки, удары снизу и сбоку слева и справа, подрезкой справа и слева. Поддачи в бадминтоне: снизу и сбоку. Прием волана. Тактика игры в бадминтон. Особенности тактических действий спортсменов, выступающих в одиночном и парном разряде. Защитные, контратакующие и нападающие тактические действия. Тактика парных встреч: поддачи, передвижения, взаимодействие игроков. Двусторонняя игра.	46	
	Настольный теннис 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.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 9 Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры.		
	Практическое занятие № 10 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	8	

	Практическое занятие № 11 Проведение тренировочных игр, двусторонних игр на счёт.	14	
	Практическое занятие № 12 Изучение техники отдельного элемента, выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры.	8	
	Практическое занятие № 13 Выполнение обучающимися самостоятельного судейства	8	
Тема 2.4	Содержание учебного материала	16	ОК 08
Аэробика (девушки)	Основные виды перемещений. Базовые шаги, движения руками, базовые шаги с движениями руками Техника выполнения движений в степ-аэробике: общая характеристика степ-аэробики, различные положения и виды платформ. Основные исходные положения. Движения ногами и руками в различных видах степ-аэробики. Техника выполнения движений в фитбол-аэробике: общая характеристика фитбол-аэробики, исходные положения, упражнения различной направленности. Техника выполнения движений в шейпинге: общая характеристика шейпинга, основные средства, виды упражнений. Техника выполнения движений в пилатесе: общая характеристика пилатеса, виды упражнений. Техника выполнения движений в стретчинг-аэробике: общая характеристика стретчинга, положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание. Соединения и комбинации: линейной прогрессии, от "головы" к "хвосту", "зиг-заг", "сложения", "блок-метод". Методы регулирования нагрузки в ходе занятий аэробикой. Специальные комплексы развития гибкости и их использование в процессе физкультурных занятий.		
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 14 Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций	8	
	Практическое занятие № 15 Воспитание двигательных качеств и способностей: -воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики. -воспитание координации движений в процессе занятий.		
	3. Выполнение разученной комбинации аэробики различной интенсивности, продолжительности, преимущественной направленности.	8	
Тема 2.4 Атлетическая гимнастика (юноши)	Содержание учебного материала	16	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 групп. Упражнения со свободными весами: гантелями, штангами, бодибарами. Упражнения со 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		
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 16 Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями.	8	
	Практическое занятие № 17 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	
Тема 2.5 Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	18	ОК 08
	Лыжная подготовка (в случае отсутствия снега может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках). Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъёмов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).		
	Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
	В том числе, практических занятий	18	
	Практическое занятие № 18 Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники изучаемого вида спорта.	6	
	Практическое занятие № 19 Воспитание двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта: - воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта; - воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта.	12	
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		36	
	Содержание учебного материала		

Тема 3.1. Сущность и содержание Профессионально-прикладной физической подготовки в достижении высоких профессиональных результатов	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 для специальности. Средства профилактики перенапряжения. Средства, методы и методика формирования устойчивости к профессиональным заболеваниям. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.	20	ОК 08
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие № 20 Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий; упражнения, укрепляющие и развивающие мышцы туловища, рук, ног; упражнения на расслабление мышц	8	
	Практическое занятие № 21 Формирование профессионально значимых физических качеств; упражнения, сохраняющие и развивающие гибкость, совершенствующие координацию движений, оказывающие комбинированное воздействие.	6	
	Практическое занятие № 22 Упражнения, улучшающие осанку; укрепляющие сердечно-сосудистую систему и улучшающие дыхательные функции	6	
Тема 3.2. Военно-прикладная физическая подготовка.	Содержание учебного материала	16	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, само-страховка, захваты, броски, подсечки, подхваты, 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.		
	В том числе, практических занятий	16	
	Практическое занятие № 23 Разучивание, закрепление и выполнение основных приёмов строевой подготовки.	4	
	Практическое занятие № 24. Разучивание, закрепление и совершенствование техники основных элементов борьбы.	4	
	Практическое занятие № 25. Разучивание, закрепление и совершенствование тактики ведения борьбы	2	
	Практическое занятие № 26 Участие в учебно-тренировочных схватках	2	

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	168	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- универсальный спортивный зал;
- оборудованные раздевалки;

оборудование:

– баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки стойки; оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений или т.п), гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания.

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 издания³¹

1. Бурухин, С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика : учеб. пособие для СПО / С. Ф. Бурухин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017.

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

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Физическая культура: учебник и практикум для СПО / Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богаченко Ю.А. [и др.] – М. : Юрайт, 2016. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/0AA1FC83-7BF8-4B31-AA2E-CA7B4296EA2B#page/2>

2. Чеснова, Е.Л. Физическая культура : учеб. пособие / Е.Л. Чеснова. – М. : Директ-Медиа, 2013. – То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210945> (03.08.2015).

³¹ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - понимание принципов, понятий и правил здорового образа жизни; - оценка условий профессиональной деятельности и понимание зоны риска для физического здоровья; - знание средств и методов профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - тестирование; - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - владение техникой двигательных действий, технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания; - правильный выбор и применение необходимых видов физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения различных целей; - рациональное применение различных средств и методов профилактики перенапряжения 	<p>наблюдение за деятельностью обучающихся, оценка техники выполнения упражнений и базовых элементов спортивных игр на практических занятиях</p>

Приложение П.6

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

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 РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «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 (по отраслям).

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

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	36
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	20
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ³²	
Промежуточная аттестация	2

³² 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
Раздел 1. Введение в учебную дисциплину		1	
Введение	Содержание учебного материала	1	ОК 03-05
	Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека		
Раздел 2. Психология общения		20	
Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала	2	ОК 03-05
	Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.		
Тема 2.2 Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	ОК 03-05
	Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Самодиагностика по теме «Общение». Диагностический инструментарий: «Коммуникативные и организаторские способности». «Ваш стиль делового общения». «Ваши эмпатические способности»		
Тема 2.3. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	ОК 03-05
	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)	Содержание учебного материала	6	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		

	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 2. Ролевые игры, невербальное общение. Анализ ролевых игр.		
	Контрольная работа по теме «Психологические аспекты общения»	1	
Тема 2.5. Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала	4	ОК 03-05
	Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Ролевые игры, направленные на навыки корректного ведения диспута; на развитие навыков публичного выступления, на умения аргументировать и убеждать. Анализ ролевых игр		
Раздел 3. Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		8	
Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики\	Содержание учебного материала	4	ОК 03-05
	Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 4. 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		
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание учебного материала	4	ОК 03-05
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации		
Раздел 4. Этические формы общения		5	
Тема 4.1. Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала	5	ОК 03-05
	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		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5. Разработка этических норм своей профессиональной деятельности		
	Контрольная работа по теме «Этика и психология общения»	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

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;
- комплект учебно-методической 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, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания³³

1. Драчева, Е.Л. Менеджмент: учебник для сред. проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – М.: Академия, 2013. – 299 с.

2. Соколов, Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте : учеб. пособие. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014. – 196 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Соколов, Ю.И. Менеджмент качества на железнодорожном транспорте : учеб. пособие / Ю.И. Соколов. – Электрон. текстовые данные. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014. – 196 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45276.html>.

³³ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> – взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся понимает взаимосвязь общения и деятельности; – анализирует механизмы взаимопонимания в общении; – воспроизводит техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – понимает этические принципы общения; - оперирует основными понятиями психологии общения; - правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций 	<ul style="list-style-type: none"> – устный и письменный опросы; – тестирование; – контрольные работы; – оценки результатов выполнения практических занятий;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся грамотно применяет техники и приемы делового общения в профессиональной деятельности; – использует приемы саморегуляции поведения в процессе общения; – анализирует источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов -разрешает смоделированные конфликтные ситуации 	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий, анализ ролевых ситуаций</p>

Приложение П.7

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01 МАТЕМАТИКА

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). 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"> <input type="checkbox"/> применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач; <input type="checkbox"/> применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности; <input type="checkbox"/> решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел; <input type="checkbox"/> использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> основные понятия и методы математическо-логического синтеза и анализа логических устройств (математических методов и формул для планирования и контроля эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методов обработки математической статистики; математических методов и формул для расчета результатов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования)

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	54
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	16
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ³⁴	
Промежуточная аттестация	2

³⁴ 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
Раздел 1. Основы линейной алгебры		6	
Тема 1.1 Комплексные числа	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	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		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Комплексные числа и действия над ними. Решение задачи для нахождения полного сопротивления электрической цепи переменного тока с помощью комплексных чисел		
Раздел 2. Основы дискретной математики		6	
Тема 2.1. Теория множеств	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	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		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Построение графа по условию ситуационных задач: в управлении инфраструктурами на транспорте; в структуре взаимодействия различных видов транспорта; в формировании технологического цикла эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и оборудования		
Раздел 3. Основы математического анализа		20	
Тема 3.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	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		

Тема 3.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	Дифференциальные уравнения первого и второго порядка. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Применение обыкновенных дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Выделение функции и аргумента из заданных переменных величин, установление физического смысла функции, производной от нее. Установление на основании известных сведений из физики, механики, электротехники и других дисциплин зависимости между функцией, ее производной и аргументом. Определение типа составленного уравнения. Решение уравнения и поиски его общего решения		
Тема 3.3. Дифференциальные уравнения производных	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Дифференциальные уравнения в частных производных. Применение дифференциальных уравнений в частных производных при решении профессиональных задач		
Тема 3.4. Ряды	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02
	Числовые ряды. Признак сходимости числового ряда по Даламберу. Разложение подынтегральной функции в ряд. Степенные ряды Маклорена. Применение числовых рядов при решении профессиональных задач		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4 Оценка результатов эффективности работы механизмов и оборудования подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин посредством определения сходимости числового ряда по признаку Даламбера	2	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		10	
Тема 4.1. Вероятность события. Теоремы сложения и умножения вероятностей	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02
	Понятие комбинаторной задачи. Факториал числа. Виды соединений: размещения, перестановки, сочетания и их свойства. Применение комбинаторики при решении профессиональных задач. Случайный эксперимент, элементарные исходы, события. Определение вероятности: классическое, статистическое, геометрическое; условная вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Бернулли. Случайные величины, законы их распределения и числовые характеристики. Математическое ожидание и дисперсия. Применение теории вероятностей при решении профессиональных задач		

	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 5 Решение комбинаторных задач при организации технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин	2	
	Практическое занятие № 6 Решение задач на нахождение вероятности события при изучении и планировании технологического цикла эксплуатации подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин	2	
	Контрольная работа по пройденным темам разделов 3 и 4	2	
Раздел 5. Основные численные методы		10	
Тема 5.1. Численное интегрирование	Содержание учебного материала	2	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		
Тема 5.2. Численное дифференцирование	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Понятие о численном дифференцировании. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Применение численного дифференцирования при решении профессиональных задач		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 7 Решение задач по таблично заданной функции (при $n=2$), функции, заданной аналитически. Исследование свойств этой функции для определения эффективности планирования технологического цикла эксплуатации подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин	2	
Тема 5.3. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Понятие о численном решении дифференциальных уравнений. Метод Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений. Применение метода численного решения дифференциальных уравнений при решении профессиональных задач		
	В том числе, практических занятий	2	
Практическое занятие № 8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт подъемно – транспортных, строительных и дорожных машин посредством метода Эйлера для решения обыкновенных дифференциальных уравнений.			
Промежуточная аттестация		2	
Всего		54	

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;
- стенды, плакаты по темам дисциплины;

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 издания³⁵

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, 2016.

2. Математика. Практикум : учеб. пособие для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2016.

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>

³⁵ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
□ применять математические методы дифференциального и интегрального исчисления для решения профессиональных задач;	-вычисляет объем жидкости в цилиндрической горизонтально расположенной емкости (цистернах) в зависимости от уровня заполнения; -решает задачи по уменьшению расхода материалов при изготовлении емкостей различных форм; -вычисляет подветренную площадь стреловых кранов при определении их собственной устойчивости	Оценка выполнения практических занятий
□ применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;	- определяет количество исправных машин на планируемый период по статистике отказов машин в предыдущих периодах; - умеет определять коррелятивные зависимости случайных величин при анализе статистических данных	
□ решать прикладные технические задачи методом комплексных чисел;	-применяет комплексные числа для анализа процессов в электрических цепях	
- использовать приемы и методы математического синтеза и анализа в различных профессиональных ситуациях.	-применяет дифференцирование для определения скорости и ускорения по зависимости пути от времени; -умеет вычислить скорости и ускорения маятника по уравнению колебательного движения; -применяет интегрирование для вычисления площадей сложных фигур и объемов тел сложной конфигурацией (для построения графика количества остатка топлива в горизонтально расположенной цилиндрической емкости в зависимости от уровня заполнения);	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- основные понятия и методы математико-логического синтеза и анализа логических устройств (математических методов и формул для планирования и контроля эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методов обработки математической статистики; математических методов и формул для расчета результатов эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования).	-обучающийся перечисляет основные способы представления и преобразования логических функций в обобщенной форме; - знает основные понятия и методы математико-логического синтеза и анализа логических устройств	текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, защиты сообщений и докладов; ответов на вопросы по теоретической части

Приложение П.8

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02 ИНФОРМАТИКА

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09	– использовать изученные прикладные программные средства.	– основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

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	90
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	56
Самостоятельная работа ³⁶	*
Промежуточная аттестация	2

³⁶ 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
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации		
Тема 1.2. Технология обработки информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации, телекоммуникации		
Раздел 2. Общий состав и структура электронно-вычислительных машин и вычислительных систем		18	
Тема 2.1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Принципы Дж. Фон Неймана		
Тема 2.2. Устройство персонального компьютера	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Общий состав и структура персонального компьютера (ПК)		
Тема 2.3. Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы оболочки		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами	2	
	Практическое занятие № 2 Выполнение операций с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	4	
	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02,

Тема 2.4. Программное обеспечение персонального компьютера	Классификация программного обеспечения (ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО		ОК 09	
	В том числе, практических занятий	4		
	Практическое занятие № 3 Работа со стандартными программами. Одновременная работа с несколькими приложениями.	2		
	Практическое занятие № 4 Создание документов по теме раздела с использованием программ WordPad, Paint	2		
Раздел 3. Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		54		
Тема 3.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02, ОК 09	
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе Ввод и редактирование текста. Форматирование текста. Создание таблиц			
	В том числе, практических занятий			12
	Практическое занятие № 5 Создание текстового документа и форматирование текста			2
	Практическое занятие № 6 Создание документа по теме раздела			2
	Практическое занятие № 7 Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов			2
	Практическое занятие № 8 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела			2
	Практическое занятие № 9 Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела			2
	Практическое занятие № 10 Создание различных графических объектов в текстовом редакторе			2
	Тема 3.2. Электронные таблицы			Содержание учебного материала
Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных.				
В том числе, практических занятий		8		
Практическое занятие № 11 Создание и форматирование электронных таблиц		2		
Практическое занятие № 12 Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах		2		
Практическое занятие № 13 Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах		2		
Практическое занятие № 14 Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов		2		

Тема 3.3. Базы данных	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Базы данных и их виды. Основные понятия. Создание и ведение различных электронных документов		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие № 15 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных	2	
	Практическое занятие № 17 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов	2	
	Практическое занятие № 18 Работа с данными и создание отчетов	2	
	Практическое занятие № 19 Создание базы данных.	2	
	Практическое занятие № 20 Выполнение сложных запросов с использованием логических выражений	2	
	Практическое занятие № 21 Разработка многотабличных баз данных	2	
Тема 3.4. Графические редакторы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 22 Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)		
Тема 3.5. Программы создания презентации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Запуск программы «Презентация». Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 23 Разработка презентаций	2	
	Практическое занятие № 24 Задание эффектов и демонстрация презентации	2	
Раздел 4. Сетевые информационные технологии		12	
Тема 4.1. Локальные и глобальные сети	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Авторское право		
	В том числе, практических занятий	2	
	Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике)		
Тема 4.2. Обработка, хранение, размещение, поиск, передача и защита	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Средства хранения и передачи данных Защита информации. Антивирусные средства защиты		

информации. Антивирусные средства защиты информации	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 25 Работа со служебными приложениями (архивация данных, дефрагментация диска и др.).	2	
	Практическое занятие № 26 Работа с антивирусной программой	2	
Тема 4.3. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные понятия и классификация автоматизированных систем Структура автоматизированных систем и их виды		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		90	

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;

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

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 издания³⁷

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.

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>

³⁷Образовательная 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
использовать изученные прикладные программные средства	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся использует ОС Windows для составления имен каталогов и файлов, их шаблонов к заданным файлам; - применяет антивирусные программы для лечения зараженного носителя информации и тестирование электронного носителя информации на наличие вирусов; - использует ресурсы сети Интернет для передачи и получения сообщений по электронной почте; - работает с текстовым редактором MS Word, с электронным редактором MS Excel , использует базу данных MS Access, графические редакторы. 	- оценка выполнения практических занятий, индивидуальных заданий
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основные понятия автоматизированной обработки информации	обучающийся дает точные определения: информации, информационных процессов и информационного общества, технологию обработки информации, управление базами данных, компьютерными телекоммуникациями.	устный опрос, проведение тестового контроля, зачет.
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	

Приложение П.9

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 ЭКОЛОГИЯ

2019 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 «ЭКОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экология» 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 (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экология» 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 07, ПК 3.7.

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 7	<ul style="list-style-type: none">– анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;– анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;– выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;– определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;– оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	<ul style="list-style-type: none">– виды и классификацию природных ресурсов;– условия устойчивого состояния экосистем;– задачи охраны окружающей среды;– природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;– основные источники и масштабы образования отходов производства на железнодорожном транспорте;– основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;– правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;– принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;– принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
Самостоятельная работа ³⁸	*
Промежуточная аттестация	2

³⁸ 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
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Общие положения. Системный подход при изучении взаимодействия транспорта с окружающей средой. Транспорт и безопасность: исторический аспект.		
Раздел 1. Природные ресурсы		14	
Тема 1.1 Понятие о природных ресурсах	Содержание учебного материала	2	ОК 7
	Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Учение В.И. Вернадского о биосфере и геосфере.		
Тема 1.2 Виды природопользования	Содержание учебного материала	8	ОК 7 ПК 3.7
	Формы и виды природопользования. Виды органов государственного управления природопользованием. Эколого-экономические показатели оценки производственных процессов и предприятий		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Расчет размеров нефтеловушки, используемой в качестве первой ступени очистки воды в оборотной системе водоснабжения промывочно-пропарочной станции.		
	Практическое занятие № 2 Определение величины допустимого выброса (ПДВ) несгоревших мелких частиц топлива (сажи), выбрасываемых из трубы котельной. Расчет максимально допустимой концентрации сажи около устья трубы. Рациональное использование и охрана водных ресурсов на железнодорожном транспорте		
	Практическое занятие № 3 Определение максимальной концентрации вредного вещества у земной поверхности, прилегающей к промышленному предприятию, расположенному на ровной поверхности, при выбросе из трубы нагретой газовой смеси. Охрана атмосферного воздуха на транспорте		
Тема 1.3	Содержание учебного материала	4	ОК 7

Мониторинг окружающей среды	Понятие, виды мониторинга. Мониторинг окружающей среды и экологическое прогнозирование. Экологический контроль. Нормирование качества окружающей среды.		ПК 3.7
Раздел 2. Проблема отходов		8	
Тема 2.1 Общие сведения об отходах. Управление отходами	Содержание учебного материала	8	ОК 7 ПК 3.7
	Отходы, как одна из глобальных экологических проблем человечества. Пути снижения расхода природных ресурсов на объектах транспорта. Защита от отходов производства и потребления		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 4 Расчет массообмена основных видов сырья и готовой продукции в безотходных и малоотходных технологиях производственных процессов на объектах транспорта	2	
Раздел 3. Экологическая защита и охрана окружающей среды		6	
Тема 3.1 Эколого-экономическая оценка природоохранной деятельности объектов транспорта.	Содержание учебного материала	6	ОК 7 ПК 3.7
	Экономический механизм охраны окружающей природной среды. Природоохранные мероприятия и их эффективность.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 5 Расчет платежей за загрязнение атмосферы передвижными источниками.	2	
Раздел 4. Экологическая безопасность		4	
Тема 4.1 Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	Содержание учебного материала	4	ОК 7
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды. Международные организации, договоры и инициативы в области природопользования и охраны окружающей среды.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

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, мультимедийное оборудование.

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

1.2.1. Печатные издания³⁹

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. Свинцов Е.С, Суровцева О.Б, Тишкина М.В. Экологическое обоснование проектных решений: учебное пособие. - М.: Маршрут, 2006. – 302 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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.

2. Павлова Е.И., Новиков В.К. Общая экология и экология транспорта: Учебник и практикум для СПО.- 5-е изд., пер. и доп. .-М.: ЮРАЙТ, 2016 -480 с. Режим доступа: <https://bibli-online.ru/viewer/717C4696-5680-4DE0-8A3C-47A37F377F80/obschaya-ekologiya-i-ekologiya-transporta#page/1>

3. Сидоров, Ю.П. Защита атмосферы от выбросов пыли на предприятиях железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.П. Сидоров, Е.В. Тимошенко, Т.В. Гаранина. — М.: УМЦ ЖДТ, 2013. — 128 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=59203

4. Сидоров Ю.П., Гаранина Т.В. Практическая экология на железнодорожном транспорте. Издательство: УМЦ ЖДТ (бывший «Маршрут»),2013.- 228 с. Powered by TCPDF <http://e.lanbook.com/view/book/35825/>

³⁹ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - виды и классификация природных ресурсов; - условия устойчивого состояния экосистем; - задачи охраны окружающей среды; - природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; - основные источники и масштабы образования отходов производства; - основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очисток газовых выбросов и стоков производств; - правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся перечисляет и классифицирует природные ресурсы; - понимает условия устойчивого состояния экосистем; - перечисляет задачи охраны окружающей среды; - дает характеристику природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий Российской Федерации; - дает оценку основных источников и масштабов образования отходов производства; - дает оценку основных источников техногенного воздействия на окружающую среду; - перечисляет и характеризует способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очисток газовых выбросов и стоков производств; - понимает правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; - анализирует принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; - понимает - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды 	<p>текущий контроль в форме тестирования; выполнения расчетного задания, проверочной работы; практического занятия</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности на транспорте; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся грамотно анализирует и прогнозирует экологические последствия различных видов производственной деятельности на транспорте; - объективно анализирует причины возникновения экологических аварий и катастроф; - обоснованно выбирает методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - дает объективную оценку состояния экологии окружающей среды на производственном объекте 	<p>Оценка результатов выполнения практического занятия, проверочной работы, расчетного задания</p>

Приложение П.10

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). 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, 02 ПК 3.3	– читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; – 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
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	62
контрольные работы	4
Самостоятельная работа ⁴⁰	
Промежуточная аттестация	2

⁴⁰ 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	
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		7		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	7	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. Сопряжение. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров			
	В том числе, практических занятий			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
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		19		
Тема 2.1. Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	Содержание учебного материала	19	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			
	В том числе, практических занятий			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. Аксонометрическая 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	
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения		33	
Тема 3.1 Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала	33	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		
	В том числе, практических занятий	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 машин.	4	
	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	

	Контрольная работа 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	
Раздел 4. Машинная графика		11	
Тема 4.1 Общие сведения о САПРе — системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	11	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3
	Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс-программой. Построение комплексного чертежа в САПРе		
	В том числе, практических занятий	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 схемы железнодорожной станции в САПРе	2	
	Контрольная работа 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. 4. Построения плоских изображений в САПРе	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия и методическая документация;
- комплект моделей, деталей, натуральных образцов, сборочных единиц;

техническими средствами обучения: компьютеры по количеству обучающихся с программой САПР, 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 издания⁴¹

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.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Куликов, Виктор Павлович. 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>;

2. 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/viewer/A209EA97-D2DF-4913-A621-115E3ADE347D#page/2>

⁴¹Образовательная 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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.11

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2019 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,	- выполнять основные расчеты по технической механике; - выбирать материалы, детали и узлы, на основе анализа их свойств, для конкретного применения;	- основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин; - основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики и деталей машин; - элементы конструкций механизмов и машин; - характеристики механизмов и машин

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	150
в том числе:	
теоретическое обучение	120
практические занятия	26
контрольная работа	2
Самостоятельная работа ⁴²	
Промежуточная аттестация	2

⁴² 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
Раздел 1. Теоретическая механика		42	
Введение	Содержание дисциплины, ее роль и значение в технике	2	
Тема 1.1. Статика	Содержание учебного материала	22	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. Условие 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. Трение.		
	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.		
	В том числе, практических занятий	6	
Практическое занятие № 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил.	2		
Практическое занятие № 2 Определение опорных реакций балок.	2		

	Практическое занятие № 3 Определение центра тяжести сечения, составленного из стандартных фигур.	2	
Тема 1.2. Кинематика	Содержание учебного материала	8	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.		
Тема 1.3. Динамика	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
	Основные понятия. 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.		
Раздел 2.Сопrotивление материалов		54	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	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.		
	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02

Тема 2.2. Растяжение и сжатие	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,
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет материалов на прочность при растяжении и сжатии.		
Тема 2.3. Срез и смятие	Содержание учебного материала	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.		
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала Статические моменты плоских сечений. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Осевые и полярные моменты инерции сечений.	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
Тема 2.5. Сдвиг и кручение	Содержание учебного материала	6	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.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Расчет на прочность и жесткость при кручении.		
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
	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.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 6 Расчет на прочность при изгибе.		
	Контрольная работа по теме: «Расчет на прочность при изгибе».	2	
	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02

Тема 2.7. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках	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.		ОК 04,
Тема 2.8. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского. Категории стержней в зависимости от гибкости. Понятие продольного изгиба.	6	ОК 01, ОК 02 ОК 04,
Раздел 3. Детали машин		52	
Тема 3.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала 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.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
Тема 3.2. Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения.	Содержание учебного материала 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.	8	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 Расчет разъемных и неразъемных соединений на срез и смятие.		
Тема 3.3. Передачи вращательного движения.	Содержание учебного материала Классификация передач. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Ременная и цепная передачи. Редукторы. Передачи, используемые в подъемно-транспортных, дорожных, строительных машинах и механизмах.	30	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3,
	В том числе, практических занятий	10	
	Практическое занятие № 8 Расчет прямозубой цилиндрической зубчатой передачи.	2	
	Практическое занятие № 9 Расчет косозубой цилиндрической зубчатой передачи.	2	
	Практическое занятие № 10 Расчет передачи винт-гайка.	2	
	Практическое занятие № 11 Расчет клиноременной передачи.	2	
	Практическое занятие № 12 Расчет цепной передачи.	2	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02

Валы и оси, опоры.	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.		ОК 04,ПК2.3.
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 13 Расчет вала на прочность по эквивалентным напряжениям		
Тема 3.5. Муфты	Содержание учебного материала	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.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		150	

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 и методической документации;
- техническими средствами: 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 издания⁴³

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

2. 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?p11_id=80002 — Загл. с экрана.

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?p11_id=39150 — Загл. с экрана.

⁴³ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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,
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
основы теоретической механики, сопротивления материалов, деталей машин;	-поясняет термины и определения теоретической механики, сопротивления материалов и детали 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

<p>характеристики механизмов и машин.</p>	<p>-знает термины и определения геометрических массовых, кинематических, динамических и эксплуатационных характеристик механизмов и машин -перечисляет геометрические, массовые, кинематические, динамические и эксплуатационные характеристики механизмов и машин (на конкретном примере).</p>	<p>Все виды опроса, контрольные работы, оценка выполнения практических занятий</p>
---	--	--

Приложение П.12
ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 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"> <input type="checkbox"/> рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей; <input type="checkbox"/> собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу; <input type="checkbox"/> пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; <input type="checkbox"/> принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; <input type="checkbox"/> методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров; <input type="checkbox"/> способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.

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	38
лабораторные работы	16
практические занятия	*
контрольные работы	2
Самостоятельная работа ⁴⁴	
Промежуточная аттестация	2

⁴⁴ 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	
Раздел 1. Электротехника		46		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,	
	Основные характеристики электрического поля. Проводники и диэлектрики. Электроемкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов			
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3,	
	Основные понятия постоянного тока. Закон Ома. Расчет простых электрических цепей. Закон Джоуля-Ленца			
	В том числе лабораторных работ			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
	Контрольная работа Электрические цепи постоянного тока			2
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	2	ОК01, ОК 02	
	Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная индукция			
Тема 1.4. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	8	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			
	В том числе лабораторных работ			2
	Лабораторная работа № 3 Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и индуктивности			
Тема 1.5. Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3,	
	Соединение обмоток трехфазного генератора. Соединение нагрузки «звездой», «треугольником»			
	В том числе лабораторных работ			2

	Лабораторная работа № 4 Исследование работы трехфазной цепи при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».		
Тема 1.6. Электрические измерения	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,
	Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов		
Тема 1.7. Трансформаторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,
	Принцип действия и устройство однофазного трансформатора. Режимы работы, типы трансформаторов		
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 5 Испытание однофазного трансформатора		
Тема 1.8. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала	4	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		
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 6 Испытание трехфазного двигателя с короткозамкнутым ротором		
Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3,
	Устройство и принцип действия машин постоянного тока: генераторов двигателей. Основные характеристики машин постоянного тока		
	В том числе лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 7 Испытание работы машин постоянного тока.		
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала	2	ОК01, 02
	Простейшие схемы электроснабжения. Принципы работы проводов и кабелей. Защитное заземление и защита цепей электроснабжения		
Раздел 2. Электроника		10	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3,
	Электрофизические свойства полупроводников. Принцип работы и применение полупроводниковых диодов. Принцип действия и применение транзисторов. Разновидности полупроводниковых приборов. Применение		
	Содержание учебного материала	4	ОК 01,

Тема 2.2. Выпрямители	Принципы построения выпрямителей. Схемы и работа выпрямителей. Сглаживающие фильтры		ОК 02, ПК 2.3,
	В том числе лабораторных работ	22	
	Лабораторная работа № 8 Исследование работы выпрямителя		
Тема 2.3. Основы микроэлектроники	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3,
	Основные направления развития микроэлектроники. Классификация устройств микроэлектроники. Применение		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		58	

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 специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (для общестроительной отрасли).

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 издания⁴⁵

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>;

⁴⁵ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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	-практическое занятие; -лабораторная работа;
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.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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.	-устный опрос; -проверочная работа; -технический диктант; -контрольная работа; -экзамен.
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.13

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2019 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 «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). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 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, 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	52
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	4
лабораторные работы	16
Самостоятельная работа ⁴⁶	
Промежуточная аттестация	2

⁴⁶ 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	
Раздел 1. Технология металлов		40		
Тема 1.1. Основы металловедения	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, ПК 2.3	
	Свойства металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства металлов. Методы измерения параметров и определения свойств металлов. Основные типы кристаллических решеток			
	В том числе лабораторных работ	4		
	Лабораторная работа № 1 Определение ударной вязкости металлов			
Тема 1.2. Железо-углеродистые и легированные сплавы	Содержание учебного материала	14	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			
	В том числе лабораторных работ			8
	Лабораторная работа № 2 Исследование микроструктуры углеродистых сталей.			4
	Лабораторная работа № 3 Исследование микроструктуры чугунов.			2
Лабораторная работа № 4 Исследование микроструктуры легированной стали	2			
Тема 1.3. Сплавы цветных металлов	Содержание учебного материала	6	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			
	В том числе лабораторных работ	2		
	Лабораторная работа № 5 Исследование микроструктуры цветных металлов и их сплавов			

Тема 1.4. Способы обработки металлов	Содержание учебного материала	10	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			
	В том числе лабораторных работ Лабораторная работа № 6 Измерение углов заточки режущих инструментов	2		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1 Выбор марки материала и способа обработки для конкретной детали	2		
Тема 1.5. Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, ПК 2.3	
	Взаимозаменяемость в производстве. Международная система допусков и посадок. Допуски, посадки. Квалитеты. Система отверстия, система вала			
	В том числе, практических занятий	2		
	Практическое занятие № 2 Определение допускаемых размеров сопряженных деталей			
Раздел 2. Материалы, применяемые для ремонта и обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин		10		
Тема 2.1. Электротехнические материалы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, ПК 2.3	
	Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы: виды, свойства и применение при ремонте и обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин			
Тема 2.2. Неметаллические конструкционные и строительные материалы. Полимеры	Содержание учебного материала	4	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			
Тема 2.3. Экипировочные и защитные материалы	Содержание учебного материала	2	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			
Промежуточная аттестация		2		

Bcero:	52	
---------------	-----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Материаловедение», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.1 Примерной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (для общестроительной отрасли).

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 издания⁴⁷

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)

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?p11_id=58951 — Загл. с экрана.

⁴⁷ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
-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;	оценка выполнения лабораторных и практических занятий
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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, практические задания
-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; - перечисляет свойства топливно-смазочных и защитных материалов.	

Приложение П.14

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

2019 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 «МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология и стандартизация» 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 «Метрология и стандартизация» 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 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	– применять стандарты качества для оценки выполненных работ; – применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.	– основные понятия и определения метрологии и стандартизации; – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.

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	46
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	16
Самостоятельная работа ⁴⁸	
Промежуточная аттестация	2

⁴⁸ 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
Раздел 1. Метрология		8	
Тема 1.1. Основные понятия в метрологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 02 ПК 2.2; 2.3;
	Понятия величины, единицы физической величины, системы единиц (СИ), основные и дополнительные единицы СИ. Возникновение и значение метрологии.		
Тема 1.2. Средства измерений	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 02 ПК 2.2; 2.3
	Средства и методы измерений. Метрологические характеристики средств измерений. Поверка и калибровка средств измерений.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 1 Выбор измерительного средства для определения параметров с требуемой точностью.	2	
Тема 1.3. Государственная метрологическая служба	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 02 ПК 2.2;2.3
	Структура Государственной метрологической службы. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Ответственность за нарушение законодательства по метрологии		
Раздел 2. Стандартизация		36	
Тема 2.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 02 ПК 2.2; 2.3
	Основные понятия стандартизации. Государственная система стандартизации (ГСС). Организационно-методические стандарты. Правовое регулирование стандартизации. Федеральный Закон «О техническом регулировании».		
Тема 2.2. Нормативная документация	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 02
	Понятие нормативного документа (НД). Стандарты, технические регламенты, технические условия и другие нормативные документы. Стандарты Международной организации по стандартизации (ИСО) и Международной электротехнической комиссии (МЭК).		
	В том числе, практических занятий		
		2	

	Практическое занятие № 2 Подбор необходимых нормативных документов по Указателю государственных или отраслевых стандартов.			
Тема 2.3. Общетехнические стандарты	Содержание учебного материала	18	ОК 01 - ОК 02	
	Назначение, цели, структура и содержание общетехнических стандартов Основные понятия о допусках и посадках. Допуски шпоночных и шлицевых соединений. Допуски на зубчатые колеса. Допуски формы и расположения поверхностей.			
	В том числе, практических занятий			10
	Практическое занятие № 3 Решение задач по системе допусков и посадок			2
	Практическое занятие № 4 Изучение и определение допусков и посадок гладких цилиндрических соединений			2
	Практическое занятие № 5 Изучение и определение допусков и посадок подшипников качения			2
	Практическое занятие № 6 Изучение и определение допусков резьбовых соединений			2
	Практическое занятие № 7 Изучение и определение шероховатости поверхностей			2
Тема 2.4 Качество продукции	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 02	
	Понятие о качестве продукции. Показатели качества продукции. Системы управления качеством (ИСО 9001, 9002, 9003).			
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 8 Определение показателей качества продукции экспертным или измерительным методами.	2		
Тема 2.5 Правила и документы системы подтверждения соответствия РФ	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 02	
	Цели и принципы системы подтверждения соответствия РФ. Законодательное и нормативная база.			
	Промежуточная аттестация	2		
	Всего	46		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Метрология и стандартизация», оснащенный оборудованием:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Метрология и стандартизация»;

– техническая документация;

– средства измерений,

техническими средствами: 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 издания⁴⁹

1. Аристов А.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие / А.И. Аристов, В.М. Приходько, И.Д. Сергеев, Д.С. Фатюхин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 256 с.

2. 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.

3. Метрология, стандартизация и сертификация / И.А. Иванов, С.В. Ушуев, А.А. Воробьев, Д.П. Кононов. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 336 с.

⁴⁹Образовательная 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии требованиями стандартов;	обучающийся оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с алгоритмом	оценка на практических занятиях
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	обучающийся характеризует виды документов (сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии); демонстрирует на практике способы их применения	
- использовать основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;	обучающийся применяет основные положения стандартизации в профессиональной деятельности;	
- применять стандарты качества для оценки выполненных работ;	обучающийся применяет правила оформления сертификата соответствия при обязательной и добровольной формах сертификации анализирует маркировку продукции, как одного из показателей качества	
- применять основные правила и документы системы подтверждения соответствия Российской Федерации.	- применяет основные правила закона «О защите прав потребителей» и ГОСТ.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- основные понятия и определения метрологии и стандартизации;	обучающийся знает и понимает, а также сможет расшифровать ключевые понятия по техническому регулированию: метрологии, стандартизации, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании».	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и контрольной работе, ответов на контрольные вопросы
- основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	обучающийся знает и понимает, а также сможет воспроизвести классификацию нормативных документов по стандартизации, классификацию стандартов по видам и категориям, основные положения основополагающих стандартов разных категорий.	

Приложение П.15

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 06 СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

2019 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 «СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Структура транспортной системы» 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 «Структура транспортной системы» 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 11, ПК 1.1.

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 11 ПК 1.1	классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог.	- общие сведения о транспорте и системе управления им; - климатическое и сейсмическое районирование территории России; - организационную схему управления отраслью; - технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта; - классификацию транспортных средств; - средства транспортной связи; - организацию движения транспортных средств.

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	46
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
Самостоятельная работа ⁵⁰	
Промежуточная аттестация	2

⁵⁰ 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 соответствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала: 1.Содержание дисциплины и её задачи. Связь с другими дисциплинами.	2	ОК 02, ОК 11
Раздел 1. Транспортные системы РФ, основные направления развития		16	
Тема 1.1. Общие сведения о транспорте. Система управления транспортом	Содержание учебного материала: 1.Транспортные системы как необходимое условие функционирования и развития хозяйственных и социальных систем. Особенности транспортного процесса, осуществляемого с участием нескольких видов транспорта. 2.Экспедиторская деятельность в транспортной логистике. Субъекты транспортно-экспедиционного обслуживания. Классификация транспортно-экспедиторских услуг. 3.Сущность и содержание логистики транспортно-экспедиторских услуг. Логистический подход к организации транспортно-экспедиторской деятельности. Структура транспортно-экспедиторского обслуживания. 4.Понятие магистрального вида транспорта. История возникновения и развития, техническая платформа, подвижной состав, основные технологии перевозок, системы управления и обеспечение безопасности. 5. Понятие транспортных систем. Промышленные транспортные системы. Новейшие транспортные системы и технологии. Классификация грузовых автомобилей. 6.Особенности транспортного процесса, осуществляемого с участием нескольких видов транспорта. Назначение специального транспорта. 7.Взаимодействие видов транспорта. Технический, технологический, экономический и организационно-управленческие аспекты взаимодействия. Транспортные узлы и терминалы 8.Основные показатели, характеризующие работу транспорта. Основные элементы транспортных систем. Понятие транспортного процесса. Терминальные перевозки. Организация перевозок АТ. 9.Классификация автомобильных перевозок. Организация перевозок грузов. Транспортный процесс перевозок грузов.	16	ОК 02, ОК 11

	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Выполнение задания по изучению транспортного оборудования ремонтных мастерских и заводов	2	
	Практическое занятие № 2 Выполнение задания по изучению конструкции пневмотранспорта	2	
Раздел 2 Основные показатели характеризующие работу транспорта		6	
Тема 2.1. Понятие транспортных систем	Содержание учебного материала	6	ОК 02, ОК 11
	1. Объемные показатели перевозочной работы. Показатели качества технической работы транспорта. Показатели экономической эффективности работы. Показатели развития транспортной сети.		
	2. Критерии выбора вида транспорта. Понятие критерия доступности территории, срочности и экономической эффективности доставки грузов.		
	3. Выбор вида транспорта. Грузопотоки и грузооборот.	4	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Выполнение задания по расчету количества транспортных средств. Организация и планирование перевозок	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение задания по составлению плана перевозок.	2	
Раздел 3 Транспортная система и транспортный процесс		10	
Тема 3.1. Транспортная логистика	Содержание учебного материала	10	ОК 02, ОК 11 ПК 1.1
	1. Элементы транспортного процесса. Техничко-эксплуатационные показатели работы грузового автомобильного транспорта. Производительность подвижного состава. Логистика отправки грузов. Обслуживание в пути следования груза. Логистика приемки грузов.		
	2. Понятие о технологии транспортного производства. Значение технологии для эффективного функционирования транспортного процесса. Разработка транспортно-технологической схемы доставки груза.		
	3. Логистика отправки грузов. Информационная логистика. Значение информации в логистике. Информационные логистические системы. Построение и функционирование информационных логистических систем.		
	4. Уровень логистического обслуживания. Критерии качества логистического обслуживания.		
	5. Объективный характер взаимодействия транспорта с окружающей средой и обществом. Компромисс позитивного и негативного воздействий. Ресурсный, экологический и социальный аспекты взаимодействия.		
Раздел 4 Транспортный контроль		10	
	Содержание учебного материала	10	ОК 02,

Тема 4.1 Транспортный контроль, осуществляемый Ространсinsпекцией	1. Статус Российской транспортной инспекции. Полномочия в сфере транспортного контроля		ОК 11 ПК 1.1
	2. Подведомственность дел об административных правонарушениях Российской транспортной инспекции		
	3. Транспортный контроль за осуществлением международных автомобильных перевозок		
Тема. 4.2 Контроль за соблюдением Правил дорожного движения и эксплуатации транспортных средств, осуществляемый ГИБДД	Содержание учебного материала		
	Контроль за соблюдением Правил дорожного движения		
	Контроль за конструкцией и техническим состоянием транспортных средств, находящихся в эксплуатации		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Выполнение задания по оформлению европротокола при ДТП	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Структура транспортной системы», оснащенный оборудованием:

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

техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и 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 издания⁵¹

1. Миротин, Л.Б. Транспортная логистика. – М. : Экзамен, 2014.
2. Троицкая, Н.А. Единая транспортная система / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – М.: Академия, 2014.

⁵¹ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог	обучающийся знает и сможет самостоятельно проанализировать принципы действия локомотивов; может определить по внешнему виду тип и назначение вагонов, перечислить и объяснить их характеристики; различить типы тормозов и определить назначение железнодорожно-строительных машин	Экспертная оценка на теоретических и практических занятиях.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
- общие сведения о транспорте и системе управления им	обучающийся знает и сможет самостоятельно проанализировать структуру управления железнодорожным транспортом, общие обязанности работников железнодорожного транспорта	Тестирование. Экспертная оценка на теоретических занятиях.
- климатическое и сейсмическое районирование территории России	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания климатического и сейсмического районирования территории России; трассы, плана и профиля железнодорожного пути; о назначениях и видах элементов нижнего, верхнего строений железнодорожного пути; об устройствах железнодорожного пути в прямых и кривых участках; о соединениях и пересечениях железнодорожных путей	
- организационную схему управления отраслью	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о классификации и назначении отдельных пунктов; о классификации железнодорожных станций; о специализации железнодорожных путей; о нумерации железнодорожных путей и стрелочных переводов; о схемах железнодорожных станций; о содержании технико-распорядительного акта железнодорожных станций.	
- технические средства и систему взаимодействия структурных подразделений транспорта	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта	
- классификацию транспортных средств	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания классификации тягового железнодорожного подвижного состава и основных сооружений и устройств, организации работы локомотивного хозяйства; классификации вагонов и основных элементов, основных сооружений и устройств, организации работы вагонного хозяйства; классификации, типов и назначения специального железнодорожного подвижного состава; сроков контроля состояния и ремонта подъемно-транспортных, строительных,	

	дорожных машин и оборудования; путевого электрического и пневматического инструмента; правил контроля за соблюдением технологической дисциплины при выполнении технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	
- средства транспортной связи	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания: о назначениях и видах устройств автоматики и телемеханики; о принципах действия автоматической и полуавтоматической блокировки, диспетчерской централизации; о классификации сигналов, светофоров; о видах связи; о функциях и задачах информационно-вычислительной системы железнодорожного транспорта	
- организацию движения транспортных средств	обучающийся знает и сможет самостоятельно применить на практике знания о назначениях и классификации графиков движения поездов; о плане формирования поездов; о работе поездного диспетчера; о требованиях нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог; о правилах ведения учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	

Приложение П.16

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). 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"> - оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; - решать графические задачи; - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью 	<ul style="list-style-type: none"> - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D; - способов графического представления пространственных образов; - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основ трёхмерной графики; - программ, связанных с работой в профессиональной деятельности.

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	42
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	28
Самостоятельная работа ⁵²	
Промежуточная аттестация	2

⁵² 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
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		6	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала 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	4	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала 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	2	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		34	
Тема 2.1. Графический редактор	Содержание учебного материала Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D", AutoCAD.	14	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3

Компас 3D, AutoCAD.	В том числе, практических занятий	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	
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	20	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	Особенности построения планировки производственного участка, зоны ТО или ТР.		
	В том числе, практических занятий	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	ОК 2. ОК 9. ПК 3.3
	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 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	
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего	42	

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 издания⁵³

1. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.

2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). Учебник для СПО. — М.: Юрайт, 2016. — 271 с.

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>

Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.

⁵³ 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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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.17

ПОП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2019 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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1.

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	- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; - осуществлять проф. 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)	<input type="checkbox"/> права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; <input type="checkbox"/> 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»)

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	22
практические занятия	8
Самостоятельная работа ⁵⁴	
Промежуточная аттестация	2

⁵⁴ 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
Раздел 1. Основы гражданского права РФ		8	
Тема 1.1. Понятие, источники и принципы гражданского права РФ	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общие положения об объектах и субъектах гражданского права. Организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности (порядок создания, реорганизации и ликвидации субъектов предпринимательской деятельности)</p>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 1.2. Общее положение о договоре	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие, значение и содержание договора. Классификация договоров. Заключение договора. Основания для изменения и расторжения договора. Перечень основных договоров, предусмотренных ГК РФ</p>	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
Тема 1.3. Отдельные виды обязательств в гражданском праве, их краткая характеристика	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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. Договор возмездного оказания услуг</p>	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	В том числе, практических занятий	2	

	Практическое занятие № 1 Составление договоров по отдельным видам обязательств (по выбору) в гражданском праве		
Раздел 2. Формы и средства государственного регулирования правоотношений в профессиональной деятельности		10	
Тема 2.1. Нормативные акты и нормативные документы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	Конституция РФ. Гражданский кодекс РФ. Гражданско-процессуальный кодекс РФ. ФЗ «Об охране окружающей среды». ФЗ «О пожарной безопасности». ФЗ «О техническом регулировании». Закон РФ «О защите прав потребителей»		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Работа с нормативно-правовыми актами, составление таблицы отличий в правовом регулировании деятельности отраслей транспорта		
Тема 2.2. Закон РФ «О защите прав потребителей». Общие положения. Государственная и общественная защита прав потребителей	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	Право потребителя на получение информации о товаре, работах и услугах. Ответственность за непредоставление потребителю необходимой информации о товаре, работах и услугах. Нормы о защите прав потребителей		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 Решение задач по теме: «Удовлетворение требований потребителей в добровольном и судебном порядке»		
Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений		10	
Тема 3.1. Правовое регулирование трудового договора. Понятие трудового договора	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	Понятие, принципы, функции и источники трудового законодательства. Содержание трудового договора. Заключение трудового договора. Основания для изменения и прекращения трудового договора		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 05,

Тема 3.2. Дисциплинарная и материальная ответственность сторон трудового договора	Понятие и условия возникновения материальной ответственности. Виды материальной ответственности работника за ущерб, причиненный имуществу работодателя. Материальная ответственность работодателя перед работником. Порядок взыскания ущерба. Понятие дисциплинарного проступка. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их наложения. Другие виды ответственности (гражданско-правовая, административная, уголовная)		ОК 06, ПК 3.1
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Решение задач по теме: «Дисциплинарная и материальная ответственность работников транспорта»		
Тема 3.3. Трудовые споры и порядок их разрешения	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
	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		
Раздел 4 Основы административного права		2	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ПК 3.1
Тема 4.1 Административные правонарушения и административная ответственность	Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		32	

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;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- раздаточный материал: первоисточники и основные нормативно-правовые акты, техническими средствами: – 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 издания⁵⁵

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.Румынина, В. В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина.. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Клюка, О.Е. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте. [Электронный ресурс] — М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2006.

⁵⁵ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; - 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) 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно. 	экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения задач
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - 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») 		Устный опрос, экспертное наблюдение на практических занятиях, решение задач, тестирование

Приложение П.18

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 09 ОХРАНА ТРУДА

2019 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 «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» 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 «Охрана труда» 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 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">- проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности;- использовать экибиозащитную технику;- принимать меры для исключения производственного травматизма;- применять средства индивидуальной защиты;- пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; применять безопасные методы выполнения работ	<ul style="list-style-type: none">- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда;- правила безопасности при производстве работ

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	46
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
Самостоятельная работа ⁵⁶	*
Промежуточная аттестация	2

⁵⁶ 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
1	2	4	5
Раздел 1 Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии.		8	
Тема 1.1. Основы трудового законодательства.	<p>Содержание учебного материала:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи дисциплины «Охрана труда». Основные термины и определения. 2. Вопросы охраны труда в Конституции Российской Федерации и трудовом законодательстве. Права и гарантии прав работников в области охраны труда. 3. Соблюдение трудовой и технологической дисциплины при производстве работ. 4. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Значение и место ССБТ в улучшении условий труда. Содержание основных СНиПов, способы применения основных положений, общегосударственные и отраслевые правила и нормы по охране труда. 5. Контроль за соблюдением положений и требований подзаконных актов. Органы государственного, ведомственного и общественного надзора и контроля. 	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.2
Тема 1.2. Организация управления охраной труда на предприятии.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система управления охраной труда на предприятии. 2. Формы и методы организации безопасных условий труда на участке производства работ. Рациональная организация рабочих мест. Содержание инструкций по охране труда. 3. Обязанности и ответственность работников за нарушения в области охраны труда, эксплуатации объектов повышенной опасности, а также за нарушения режимов течения технологических процессов, приводящих к загрязнению окружающей среды. Целевые инструктажи и порядок их оформления. 4. Ответственность должностных лиц, виновных в нарушении требований по охране труда, в невыполнении обязательств, установленных коллективным договором, а также чинивших препятствия в деятельности представителей государственного и общественного надзора и контроля. 5. Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Категории сертификата соответствия по безопасности условий труда. 6. Ответственность работодателя за причиненный вред пострадавшему в результате производственной деятельности. 	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.2
Содержание учебного материала		4	

Тема 1.3. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	1. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Причины травм и профессиональных заболеваний. Основные направления и мероприятия по предупреждению травматизма и профзаболеваний на производстве.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК1.2
	2. Методы исследования причин травматизма и профзаболеваний.		
	3. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем и обязанности работодателя.		
	4. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма и профзаболеваний. Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Юридические права пострадавшего.		
В том числе, практических занятий			
Практическое занятие № 1 Оформление акта несчастного случая формы Н-1			
Раздел 2. Гигиена труда и производственная санитария.		12	
Тема 2.1. Анализ системы «человек – производственная среда».	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Антропометрические, физиологические, психофизические возможности человека. Эргономика труда. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Опасные факторы производственной среды.		
	2. Терморегуляция человека. Вентиляция и отопление в промышленных зданиях.		
	3. Санитарные нормы для производственных и бытовых помещений. Средства индивидуальной и коллективной защиты.		
	4. Требования к водоснабжению и канализации, требования к качеству питьевой воды. Основные способы нормализации микроклимата.		
Тема 2.2. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны и методы защиты.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Классификация вредных веществ по степени опасности и воздействия на организм человека. Предельно-допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Контроль над состоянием воздушной среды.		
	2. Классификация пыли и источники ее образования на железнодорожном транспорте. Действие пыли на организм человека. Методы и способы защиты человека от пыли на щебочных заводах и растворобетонных узлах		
	3. Системы обеспечения нормализации воздушной среды и требования к ним. Основы расчета принудительной вентиляции.		
В том числе, практических занятий		2	
Практическое занятие № Расчет параметров принудительной вентиляции.			ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07

Тема 2.3. Производственное освещение.	1. Понятие рационального освещения. Светотехнические характеристики света. Требования к системам освещения. Нормирование естественного и искусственного освещения. Организация освещения в рабочей зоне. Источники искусственного освещения: достоинства и недостатки, области применения.	2	
	2. Основы расчета естественного и искусственного освещения.		
	3. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на организм человека. Методы и способы защиты.		
	В том числе, практических занятий		
	Практическое занятие № 3 Расчет потребной площади и количества окон или зенитных фонарей для участка производства работ.		
Тема 2.4. Производственный шум и вибрация. Производственные излучения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Механические колебания, виды вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Мероприятия по снижению уровня вибрации. Виброизолирующие и вибродемпфирующие устройства.		
	2. Акустические колебания. Параметры шума, действие шума на организм человека и его нормирование. Экобиозащитные средства. Ультразвук и инфразвук, возможные уровни и их нормирование. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука, опасность их совместного воздействия. Методы борьбы с шумом.		
	3. Электромагнитные поля. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей. Действие инфракрасного и ультрафиолетового излучения на человека, их нормирование.		
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в профессиональной деятельности.		14	
Тема 3.1. Электробезопасность	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Воздействие электрического тока на организм человека. Виды электротравм..		
	2. Методы и способы защиты человека от поражения электротоком. Индивидуальные и коллективные средства защиты.		
	3. Классификация помещений, виды работ и ручного электроинструмента по электроопасности. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества.		
	4. Молниезащита, принципы действия. Системы молнезащиты башенных и козловых кранов.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Оказание первой (доврачебной) помощи человеку, пострадавшему при воздействии электрического тока.		
Тема 3.2. Безопасная эксплуатация грузоподъемных средств, энергетического	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Грузоподъемные краны. Требования к персоналу, обслуживающему и контролирующему эксплуатацию кранов. Правила безопасной эксплуатации подъемно-транспортного оборудования. Техническое освидетельствование; возможные неисправности, методы их предупреждения и устранения. Устойчивость стреловых кранов. Порядок обучения машинистов и стропальщиков.		

оборудования, сосудов под давлением.	2. Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах. Правила строповки и обвязки грузов. Организация складских площадок и правила складирования грузов. Требования безопасности к грузозахватным средствам и приспособлениям. Безопасная эксплуатация грузоподъемных средств на краю откосов, котлованов, траншей, в опасной и охранной зоне линий электропередач (ЛЭП). 3. Требования и правила безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Техническое освидетельствование сосудов. Нормативные требования к обслуживающему персоналу.		
Тема 3.3. Безопасная эксплуатация путевых и железнодорожно-строительных машин.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	Требования и правила безопасности эксплуатации самоходного специального подвижного состава Требования и правила безопасности эксплуатации железнодорожно-строительных машин.		
Раздел 4. Основы безопасности технологических процессов.		6	
Тема 4.1. Безопасная эксплуатация технологического оборудования в ремонтных мастерских	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Виды технологического оборудования, область его использования. Проявление опасных и вредных факторов, при работе технологического оборудования. Методы и способы защиты работающих от поражения вредными факторами. Автоматизация, роботизация и механизация производственных процессов, как одно из важнейших средств безопасности труда. Рациональное размещение оборудования. 2. Требования безопасности при проведении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Безопасное ведение работ при определении технического состояния систем и механизмов. Основные направления в обеспечении безопасности работы механического и технологического оборудования. Герметичность оборудования. Предохранительные, блокировочные и сигнализирующие устройства, их характеристика и принцип действия. Безопасная организация работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. 3. Требования безопасности при работе ручным электро-пнеumo-гидроинструментом при разборке и сборке машин в ремонтных мастерских. Меры безопасности при испытаниях узлов и агрегатов после ремонта.		
Тема 4.2. Мероприятия по совершенствованию безопасных условий труда при технической эксплуатации машин и оборудования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Требования охраны труда при разработке карьеров. Обеспечение устойчивости бортов карьеров с учетом углов естественных откосов, свойств разрабатываемых грунтов, размеров карьера, гидротехнических факторов. 2. Охрана труда при работе дробильно-сортировочных установок. Основные положения охраны труда при работах по строительству, ремонту, содержанию земляного полотна и верхнего строения пути. Требования охраны труда при эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте железных дорог.		

	3. Безопасная работа вблизи линии электропередач, газопроводов и других коммуникаций. Специальные требования охраны труда при организации работ в особо сложных условиях. Обеспечение безопасности движения транспортных средств при производстве работ. Средства индивидуальной защиты, используемые при производстве работ.		
Раздел 5. Основы пожарной профилактики		4	
Тема 5.1. Пожарная безопасность	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Виды горения и пожароопасные свойства веществ. Температура самовоспламенения, самовозгорания и воспламенения. Взрывы.		
	2. Причины возгорания и взрыва в цехах ремонтных мастерских и ремонтных заводах. Пределы огнестойкости и распространения огня. Особенности пожаров на предприятиях по ремонту и эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.		
	3. Пожарная профилактика в ремонтных мастерских и на ремонтных заводах. Противопожарные требования к оборудованию и технологическим процессам. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.		
	4. Методы и средства пожаротушения, стационарные установки, противопожарные преграды. Порядок эвакуации людей и материальных ценностей. Ответственность работодателя за противопожарное состояние объекта.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Разработка плана эвакуации для участка работ. Расчет количества первичных средств пожаротушения. Исследование действия первичных средств пожаротушения.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охрана труда», оснащенный оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации по дисциплине;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- измерительные приборы и оборудование 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 издания⁵⁷

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. : КНО-РУС, 2016. – 182 с.
3. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учеб. пособие. □ М. : ИД ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 240 с.: ил. 10. Беляков Г.И. Охрана труда и техника безопасности [Текст]: Учебник / Г.И. Беляков. – М.: Юрайт, 2016. – 404 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

⁵⁷ 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. 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://umczdt.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://umczdt.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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда; – правила безопасности при производстве работ 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся демонстрирует знание и понимание принципов обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; – демонстрирует знание и понимание правил безопасности при производстве работ 	<ul style="list-style-type: none"> различные виды устного и письменного опроса, экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий,
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> – проводить идентификацию производственных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать экибиозащитную технику; – принимать меры для исключения производственного травматизма; – применять средства индивидуальной защиты; – применять безопасные методы выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся идентифицирует производственные факторы в сфере профессиональной деятельности; – демонстрирует правильный порядок использования экибиозащитной техники; – своевременно принимает меры для исключения производственного травматизма, – грамотно применяет средства индивидуальной защиты; – выбирает и применяет безопасные методы выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения задач

Приложение П.19

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 10 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2019г.

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 «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 (по отраслям).

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 (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2, 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"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

	- оказывать первую помощь пострадавшим	
--	--	--

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	68
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	34
Самостоятельная работа ⁵⁸	
Промежуточная аттестация	2

⁵⁸ 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 способствуют элементы программы
Раздел 1. Гражданская оборона		18	
Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	<p>Содержание учебного материала</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>	2	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
Тема 1.2 Организация гражданской обороны (ГО)	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Железнодорожная транспортная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. (ЖТС 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>В том числе, практических занятий</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>	6	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1 Разработка плана мероприятий по защите людей от оружия массового поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	2	
	Практическое занятие № 2 Оценка устойчивости работы действующего объекта экономики в ЧС. Проведение основных мероприятия по повышению устойчивости работы объекта	2	
	Содержание учебного материала	2	ОК 04,

Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	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.
Тема 1.4 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Содержание учебного материала Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте	2	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
Тема 1.5 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	Содержание учебного материала 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	4	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 3.2.
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения»		
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке	Содержание учебного материала 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.	2	ОК 04 ОК 07
Раздел 2. Основы военной службы		48	
	Содержание учебного материала	4	

Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	<p>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</p>		ОК 04, ОК 06
Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России	<p>Содержание учебного материала</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>В том числе, практических занятий</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>	<p>10</p> <p>4</p>	ОК 04
Тема 2.3 Строевая подготовка	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Строи и управление ими Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, замыкание и смыкание строя, повороты строя на месте Построение и отработка движения походным строем</p> <p>В том числе, практических занятий</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>	<p>14</p> <p>8</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	ОК 04
	Содержание учебного материала	6	

Тема 2.4 Огневая подготовка	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		ОК 04
	В том числе, практических занятий:	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	
Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка	Содержание учебного материала	14	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			
В том числе, практических занятий	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		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

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 издания⁵⁹

1. Арустамов Э.А. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: Учебник / Э.А. Арустамов. – М.: Дашков и К, 2016. – 448 с.

⁵⁹ 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. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: Учебник / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко,Е.Л.Побежимова – М.:Академия, 2017. – 192 с.

3. Петров С.В.Безопасность жизнедеятельности Учебное пособие. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. – 263 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Безопасность жизнедеятельности: учебник / Э.А. Арустамов, А.Е. Волощенко, Г.В. Гуськов и др.; под ред. Э.А. Арустамов. - 19-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 448 с. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375807>

2. Микрюков В. Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник [Электронный ресурс] / М.: КноРус, 2014. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252192>

3. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности. СПО. - М.: Кнорус, 2016-
<http://www.book.ru/book/918804>

4. Петров С.В. Безопасность жизнедеятельности. (Электронный ресурс):. Учебные пособия— Электрон. дан. —М.: УМЦ ЖДТ, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– 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	– 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	Все виды опроса, тестирование, оценка результатов выполнения практических работ; выполнения проверочных работ, выполнения индивидуальных заданий
– основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	– точность и правильность выбора характеристик основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации	
– основы военной службы и обороны государства	– способность изложить содержание основ военной службы, пояснить необходимость укрепления обороны государства в современных условиях	

– задачи и основные мероприятия гражданской обороны	– правильность классификации основных мероприятий гражданской обороны и способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения	
– способы защиты населения от оружия массового поражения	– правильность классификации способов защиты населения, работников автомобильного транспорта от оружия массового поражения	
– меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	– способность применить (при необходимости) меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	
– организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке	– способность пояснить организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее по контракту	
– основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	– 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	
– область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	– результативность раскрытия области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	
– порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	– способность изложения порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	– способность объяснить порядок выполнения защитных мероприятий для работающих и населения при возникновении опасностей различных видов и дать анализ их последствий	Оценка результатов выполнения практических занятий
– предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	– результативность по нормативам при пользовании средствами индивидуальной и коллективной защиты, применении огнетушителей (учебных)	

– использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	– правильность применения средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	
– применять первичные средства пожаротушения	– правильность применения первичных средств пожаротушения	
– ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	– способность обоснования возможности применения в ходе исполнения обязанностей военной службы профессиональных знаний	
– применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	– точность изложения обязанностей военнослужащего и перечисление военно-учетных специальностей	
– владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	– бесконфликтное общение с окружающими в различных условиях обстановки	
– оказывать первую помощь пострадавшим	– точность и правильность объяснения порядка оказания доврачебной помощи пострадавшим	

Приложение П.20

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 11 УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

2019 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 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 02-05,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6	<ul style="list-style-type: none">- проводить анализ кадрового потенциала;- подбирать кадровый персонал;- разбирать конфликты в коллективе;- делать оценку эффективности управления персоналом;- планировать деловую карьеру персонала по результатам профессиональной и организационной аттестации.	<ul style="list-style-type: none">- принципы управления персоналом;- функциональное разделение труда и организационную структуру службы управления персоналом;- кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления персоналом;- мотивы поведения в процессе трудовой деятельности.

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	36
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
Самостоятельная работа ⁶⁰	
Промежуточная аттестация	2

⁶⁰ 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
Раздел 1 Система управления персоналом организации		8	
Тема 1.1. Методология управления персоналом организации	Содержание учебного материала Цель и содержание дисциплины «Управление персоналом». История развития управления персоналом. Персонал как объект изучения. Трудовые ресурсы и проблема занятости. Методы управления персоналом.	4	ОК 02- ОК 5
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 1 Составление алгоритма написания резюме. Проведение экспертизы почерка	1	
Тема 1. 2. Профессиональная ориентация. Трудовая адаптация	Содержание учебного материала Трудовая ориентация. Трудовая адаптация. Организационная структура системы управления персоналом. Источники найма персонала. Отборочное собеседование.	4	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1,
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 2 Проведение отбора и приема персонала на работу. Проведение собеседования с кандидатами на должность	1	
Раздел 2. Технология управления персоналом и его развитием		6	
Тема 2.1. Управление деловой карьерой персонала	Содержание учебного материала 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.	4	ОК 02 - ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 3 Формирование программы обучения персонала	2	
	Практическое занятие № 4 Составление личного плана профессиональной карьеры		
Тема 2.2. Высвобождение персонала	Содержание учебного материала Три главные функции высвобождения персонала. Уход по собственной инициативе. Увольнение по инициативе администрации. Система мероприятий по высвобождению персонала.	2	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1,

Раздел 3. Управление межличностными отношениями		10	
Тема 3.1. Конфликты	Содержание учебного материала	4	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Понятие конфликта. Виды и причины возникновения конфликтов. Типы конфликтов.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Разрешение межличностного конфликта на примере производственной ситуации		
Практическое занятие № 6 Разрешение конфликта между личностью и группой (на примере производственной ситуации)			
Тема 3.2. Персональный менеджмент	Содержание учебного материала	6	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Организация рабочего пространства и создание благоприятных условий труда.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 7 Исследование эффективности управления персоналом	1	
	Практическое занятие № 8 Проведение аттестации персонала	2	
Практическое занятие № 9 Создание плана эргономичного рабочего пространства	1		
Раздел 4 Планирование работы с персоналом организации		6	
Тема 4.1 Кадровое планирование	Содержание учебного материала	6	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	Сущность, цели и задачи кадрового планирования. Оперативный план работы с персоналом.		
	В том числе, практических занятий	2	
Практическое занятие № 10 Расчет численности производственного персонала, административно-управленческого персонала, обслуживающего персонала			
Раздел 5. Оценка результатов деятельности персонала организации.		4	
Тема 5.1. Методы оценки результативности труда персонала	Содержание учебного материала	4	ОК 02- ОК 5 ПК 3.1, ПК 4.6
	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).		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11 Расчет показателей окупаемости затрат на рабочую силу		
Практическое занятие № 12 Решение производственных ситуаций по текучести кадров и её предотвращения			
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

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:

- 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 издания⁶¹

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.: Гардарика, 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.

⁶¹ 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
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
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	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
принципов управления персоналом;	знает психологические основы деятельности коллектива, психологические 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 III.1

ПООП по специальности 23.02.04
Техническая эксплуатация подъемно-
транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования для
общестроительной отрасли

**ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

2019

330

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)⁶²

⁶² Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

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 для общестроительной отрасли.

В рамках образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли 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 путем внедрения новейших разработок в машиностроительной отрасли.

ПК 4.2. Формировать комплексы машин для ведения работ текущего содержания и всех видов ремонта дорог.

ПК 4.3. Организовывать 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.

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 присвоение одной из квалификаций по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли и рабочей профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов».

Комплект оценочных материалов предназначен для проведения государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена по профессии среднего профессионального образования 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.

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	16.120 Профессиональный стандарт «Специалист по наладке подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 219н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 15 марта 2017 г., рег. № 45971) 16.122 Профессиональный стандарт «Специалист по монтажу и обслуживанию крановых путей подъемных сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 211н (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 24 апреля 2017 г., рег. № 46468)	«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники», «Обслуживание тяжелой техники», «Управление автогрейдером», «Управление бульдозером», «Управление фронтальным погрузчиком», «Управление экскаватором», «Эксплуатация сельскохозяйственных машин» (или их аналогов).

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; Выполнение работ по профессии (из перечня, указанного в приложении 2 к ФГОС); для **старшего техника**: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ по специальности; Выполнение работ по профессии (из перечня, указанного в приложении 2 к ФГОС); 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)
Демонстрационный экзамен	
<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 работ по профессии «Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов»</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сборка многоконтурного пневмопривода тормозов грузового автомобиля по пневматической схеме. 2. Сборка гидропривода по гидравлической схеме привода рабочих органов дорожных машин. 3. КПП автомобиля (трактора, самоходного шасси). Разборка, диагностика, ремонт. 4. Проведение диагностики электрооборудования автомобиля (дорожной машины), определение неисправности и их устранение 5. Двигатель автомобиля (трактора, самоходного шасси). Разборка, диагностика, ремонт, регулировки. 6. Диагностика гидравлической системы на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем. 7. Диагностика систем управления двигателем автомобиля . 8. Диагностика рулевого управления и подвески, определение неисправностей и устранение неисправностей. 9. Проведение диагностики системы отопления и кондиционирования автомобиля (дорожной машины), определение неисправности и их устранение
Защита дипломной 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>Выполнение дипломного проекта по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка проекта модернизации зоны ТО (участка, поста) дорожных машин 2. Разработка проекта модернизации участка по ремонту машин (узлов и агрегатов) 3. Разработка проекта коммерческой организации по ТО (ремонту) машин (узлов и агрегатов).

<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>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>1. Организация и технология капитального ремонта автомобильной дороги 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 для общестроительной отрасли предусматривает проведение демонстрационного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы).

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 разделе 3 «Типовое задание для демонстрационного экзамена».

Задание 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 для составления задания ДЭ	9 модулей
Количество модулей для проведения демонстрационного экзамена для одного студента	Не менее 3, общим объемом 6 - 8 часов
Время выполнения всех модулей задания демонстрационного экзамена	6 - 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.

Задание для демонстрационного экзамена должно состоять не менее, чем из трёх модулей из расчёта: один модуль – выполнение задания по диагностике систем управления двигателем или электрооборудования; второй модуль – механическая часть двигателя или КПП; третий модуль – гидравлические и пневматические системы, рулевое управление и ходовая часть, отопление и кондиционирование.

Проведение демонстрационного экзамена проходит в следующем порядке:

1. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности. (Если участник отсутствует во время инструктажа, он не допускается к экзамену)
2. Экзамен. Выполнение заданий по модулям.

В случае поломки оборудования и замены (не по вине студента) студенту предоставляется дополнительное время.

Время выполнения заданий в один день - 6 часов.

3. Подведение итогов: подсчет баллов; заполнение протокола; обобщение результатов с учетом критериев перевода в систему оценивания; объявление решения ГЭК.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Типовые задания по модулям

1. Модуль А «Сборка многоконтурного пневмопривода тормозов грузового автомобиля по пневматической схеме».

1.1 Структура и содержание типового задания

1.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

1.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

1.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

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	1 к-т
Резервуар сжатого воздуха	1
Аппараты пневмопривода	1 к-т
Манометры	1

1.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

1.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

2. Модуль В «Сборка гидропривода по гидравлической схеме привода рабочих органов дорожных машин»

2.1 Структура и содержание типового задания

2.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

2.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

2.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	Количество
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
Манометры гидравлические	1 к-т
Рукава гидравлические	1 к-т

2.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

2.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

	Критерий	Важность %
1	Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
2	Использование технической документации	<u>10</u>
3	Выполнение измерений	5
4	Выполнение диагностики	<u>35</u>
5	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
6	Регулировка	<u>10</u>
7	Проверка работоспособности	5
	Всего	<u>100</u>

3. Модуль С «КПП автомобиля (трактора, самоходного шасси). Разборка, диагностика, ремонт».

3.1 Структура и содержание типового задания

3.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

3.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

3.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

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
Алюминиевые 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 по модулю

3.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

4. Модуль D «Проведение диагностики электрооборудования автомобиля (дорожной машины), определение неисправности и их устранение»

4.1 Структура и содержание типового задания

4.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;

- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

4.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

4.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	На рабочее ме-
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 по модулю

4.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>

	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
	Регулировка	<u>10</u>
	Проверка работоспособности	<u>5</u>
	Всего	<u>100</u>

5. Модуль Е «Двигатель автомобиля (трактора, самоходного шасси), Разборка, диагностика, ремонт, регулировки».

5.1 Структура и содержание типового задания

5.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

5.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

5.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;_

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 по модулю

5.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

6. Модуль F «Диагностика гидравлической системы на стенде с помощью механической и электронной измерительных систем».

6.1 Структура и содержание типового задания

6.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

6.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

6.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	Количество
Компьютер	1
Верстак	1
Урна для мусора	1
Лампа переноска LED	1
Набор с инструментом	1

Гидравлические схемы	1
Гидронасос	1
Манометры гидравлические	1 к-т
Рукава гидравлические	1 к-т

6.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

6.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

7. Модуль G «Диагностика систем управления двигателем»

7.1 Структура и содержание типового задания

7.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

7.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

7.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

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
Сканер диагностический	1
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	1
Тестер цифровой. (мультиметр)	1
Зеркальце на ручке.	1
Магнит телескопический.	1
Набор для разбора пинов.	1
Зарядное устройство 24v	1
Вытяжка для отвода отработавших газов	1
Упор противооткатный	1
Набор инструментов для электрика	1

7.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

7.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

8. Модуль Н «Диагностика рулевого управления и ходовой части (подвески), определение и устранение неисправностей».

8.1 Структура и содержание типового задания

8.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;

- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

8.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

8.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	Количество мсто-
Автомобиль	1
Стойка гидравлическая	1
Подъёмник автомобильный	1
Съёмник шаровой опоры, съёмник рулевого наконечника	1
Стяжка пружины	2
Набор для разборки амортизаторной стойки	1
Тиски	1
Алюминиевые губки для тисков	1 к-т
Набор микрометров (комплект)0-25, 25-50, 50-75, 75-100.	1
Ключ моментный (комплект)5-25, 19-110. 42-210 Н/м	1
Индикатор часового типа	1
Магнитная стойка для индикатора	1
Штангенциркуль цифровой	1
Защитные чехлы (крыло, бампер)	1 к-т
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	1 к-т
Зеркальце на ручке.	1
Магнит телескопический.	1
Диагностический сканер	1
Маслёнка	1
Тележка инструментальная	1

8.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

8.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>

	Использование технической документации	<u>10</u>
	Выполнение измерений	5
	Выполнение диагностики	<u>35</u>
	Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
	Регулировка	<u>10</u>
	Проверка работоспособности	5
	Всего	<u>100</u>

9. Модуль I «Проведение диагностики системы отопления и кондиционирования автомобиля (дорожной машины), определение неисправности и их устранение»

9.1 Структура и содержание типового задания

9.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

9.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

9.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 1 – 2 часа;

Оборудование и расходные материалы по модулю

Необходимое оборудование и расходные материалы	Количество
Установка для заправки кондиционеров	1
Вытяжка отработавших газов	1
Масло компрессорное	1 кг
Хладагент R134a	1.3 кг
Упор противооткатный	2
Набор для поиска утечек фреона	1
Набор инструмента	1
Набор ключей TORX	1
Набор шестигранных ключей	1
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	1 К-Т
Тестер цифровой (мультиметр)	1
Зарядное устройство 24v	1
Лампа переноска LED	1

9.2. Критерии оценки выполнения задания по модулю

9.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по модулю, система начисления баллов:

Максимальная оценка за выполнение модуля зависит от количества модулей, входящих в состав задания на демонстрационный экзамен

Схема выставления оценки по модулю:

Критерий	Важность %
Соблюдение техники безопасности и охраны труда	<u>10</u>
Использование технической документации	<u>10</u>
Выполнение измерений	5
Выполнение диагностики	<u>35</u>
Устранение неисправностей/дефектов	<u>25</u>
Регулировка	<u>10</u>
Проверка работоспособности	5
Всего	<u>100</u>

3.2. Типовое (примерное) задание для демонстрационного экзамена (три модуля, 6 часов)

3.2.1. Выполнить задания модулей А, Е, G. (сочетание модулей для формирования задания на экзамен осуществляется в соответствии с п.2.2)

1. Модуль А «Сборка многоконтурного пневмопривода тормозов грузового автомобиля по пневматической схеме».

1.1 Структура и содержание типового задания

1.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

1.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

1.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 2 часа;

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	1 к-т
Резервуар сжатого воздуха	1
Аппараты пневмопривода	1 к-т
Манометры	1

2. Модуль Е «Двигатель автомобиля (трактора, самоходного шасси), Разборка, диагностика, ремонт, регулировки».

2.1 Структура и содержание типового задания

2.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

2.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

2.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 2 часа; 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 ЦПП	1
Набор для снятия и установки поршневых колец	1
Рассухариватель	1
Съёмник сальников к/в, р/в	1
Съёмник сальников клапанов	1
Призмы	1

3. Модуль G «Диагностика систем управления двигателем»

3.1 Структура и содержание типового задания

3.1.1. Документация на рабочем месте:

- Инструкция по ТБ на рабочем месте;
- Описание задания;
- Инструкция для обучающегося по выполнению задания;
- Листок отчета участника (при необходимости);
- Техническая документация.

3.1.2. Состав операций:

- Санитарно-гигиенические требования, безопасность и подготовка;
- Тестирование и диагностика;
- Ремонт и замер;
- Наведение порядка на рабочем месте и завершение работы.

3.1.3. Условия выполнения практического задания:

Время выполнения модуля – 2 часа; 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
Сканер диагностический	1
Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка КП)	1
Тестер цифровой. (мультиметр)	1
Зеркальце на ручке.	1
Магнит телескопический.	1
Набор для разбора пинов.	1
Зарядное устройство 24v	1
Вытяжка для отвода отработавших газов	1

Упор противооткатный	1
Набор инструментов для электрика	1

3.2.2. Порядок оценки

Система начисления баллов за экзамен.

	Модули	Баллы
1	Модуль А «Сборка многоконтурного пневмопривода тормозов грузового автомобиля по пневматической схеме»	33,3
2	Модуль Е «Двигатель автомобиля (трактора, самоходного шасси), Разборка, диагностика, ремонт, регулировки».	33,3
3	Модуль Г «Диагностика систем управления двигателем»	33,4
	Итого	100

3.2.3. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Рекомендуемые основания для разработки методики перевода баллов в систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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)⁶³

4.1. Общие положения.

К защите дипломной работы (дипломного проекта) допускаются лица, завершившие полный курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

⁶³ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

Программа ГИА, требования к дипломной работе (дипломному проекту), 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 (дипломного проекта) к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности (уполномоченным должностным лицом) и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту выпускной дипломной работы (дипломного проекта).

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 (дипломного проекта), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии

На защиту дипломной работы (дипломного проекта) 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. Разработка проекта модернизации зоны ТО (участка, поста) дорожных машин.

4.2.2. Разработка проекта модернизации участка по ремонту машин (узлов и агрегатов)

4.2.3. Разработка проекта коммерческой организации по ТО (ремонту) машин (узлов и агрегатов)

4.2.3. Организация и технология капитального ремонта автомобильной дороги на новых материалах.

4.3. Структура и содержание дипломной работы (дипломного проекта).

Дипломная работа (дипломный проект), состоит из пояснительной записки и графической части. Обязательными разделами пояснительной записки являются:

1. Введение
2. Общая (теоретическая) часть
3. Технологическая (проектная) часть
4. Экономическая часть
5. Охрана труда
6. Экология и охрана окружающей среды
7. Заключение
8. Список используемых источников

Во введении необходимо показать актуальность разрабатываемой в проекте (работе) темы, кратко - стоящие задачи и ожидаемые результаты работы над проектом.

Общая (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 технологической (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, экологии и охраны окружающей среды, выполняются на основе методических материалов, инструкций и руководящих материалов, действующих в общестроительной отрасли.

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 2 - 3 листа формата А1.

Перечень материала, выносимого в графическую часть, рассматривается и утверждается на заседании предметной цикловой комиссии.

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 дипломной работы (дипломного проекта).

Объем и представление графической части, мультимедийного содержания, определяется руководителем дипломной работы (дипломного проекта) 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 и (или) нормам ЕСКД.

4.4. Порядок оценки результатов защиты дипломной работы (дипломного проекта)

При определении оценки по защите дипломной работы (дипломного проекта) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом работы, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Результаты защиты дипломной работы (дипломного проекта) 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 (дипломного проекта)