

УТВЕРЖДАЮ

Ректор СамГУПС

 И.К. Андрончев

2019г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

код и наименование специальности

Квалификация – **техник**

наименование

Год начала подготовки - 2019

2019г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, квалификация специалиста среднего звена – техник, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» января 2018 г. № 25.

Программа составлена на период до утверждения примерной образовательной программы ФИРО.

Организация - разработчик: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения» в г. Ижевске.

Рассмотрено на заседании Ученого совета

«29» мая 2019г. Протокол № 52.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	7
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	10
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	11
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	32
5.1. Учебный план	
5.2. Календарный учебный график.	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	38
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	
6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	
Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	40
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы.....	41

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов»

Приложение I.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов»

Приложение I.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов»

Приложение I.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

Приложение I.5. Рабочая программа профессионального модуля

ПМ. 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»

Приложение II.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»

Приложение II.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Приложение II.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»

Приложение II.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ 05 Психология общения»

Приложение II.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика»

Приложение II.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Приложение II.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования»

Приложение II.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика»

Приложение II.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Техническая механика»

Приложение II.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Электротехника и электроника»

Приложение II.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Сметы»

Приложение II.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение II.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Экономика организации»

Приложение II.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Менеджмент»

Приложение II.16. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Охрана труда»

Приложение II.17. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»

III. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации (по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 11 января 2018 г. №25 (далее ФГОС СПО) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Нормативные основания для разработки ППСЗ по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов:

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»;

Приказ Минобрнауки России от 11 января 2018 г. №25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05 февраля 2018 регистрационный №49884);

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

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 21 ноября 2014 г. № 932н «Об утверждении профессионального стандарта «16.022 Машинист автогрейдера» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 декабря 2014 г., регистрационный № 35270)

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1098н «Об утверждении профессионального стандарта «16.023 Асфальтобетонщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 января 2015 г., регистрационный № 35725)

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 декабря 2014 г. № 984н «Об утверждении профессионального стандарта «16.027 Машинист бульдозера», утвержден (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2014 г., регистрационный № 35421)

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «16.043 Дорожный рабочий», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. № 1078н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35645)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ООП – основная образовательная программа

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемая выпускникам образовательной программы:
техник

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации техник: 4464 академических часов.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификация техник: 5940 академических часов.

Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, а так же получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Выпускник филиала, структурного подразделения СПО Университета в результате освоения ППССЗ специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по производству дорожно – строительных материалов;
- Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 11889 Дорожный рабочий, согласно профессионального стандарта 16.043, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.12.2014г №1078-Н.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, (организация и проведение работ по проектированию, строительству, содержанию и ремонту, реконструкции автомобильных дорог и аэродромов)

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих (Асфальтобетонщик, Бетонщик, Дорожный рабочий, Машинист автогрейдера, Машинист бульдозера)

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.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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.	Умения: описывать значимость своей специальности; 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,	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	ресурсосбережени ю, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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 поддержания 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 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 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.	<p>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</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	<p>ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения</p>	<p>Практический опыт: геодезических и геологических изысканиях; выполнении разбивочных работ.</p> <p>Умения: выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;</p>

	<p>и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.</p>	<p>производить технико-экономические сравнения;</p> <p>пользоваться современными средствами вычислительной техники;</p> <p>пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>оформлять проектную документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;</p> <p>определение экономической эффективности проектных решений;</p> <p>оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.</p>
<p>Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов</p>	<p>ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.</p> <p>Умения:</p> <p>ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;</p> <p>обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования;</p> <p>устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.</p> <p>Знания:</p> <p>способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;</p> <p>передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p>

		условия безопасности и охраны труда.
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	<p>ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>Практический опыт: проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ;</p> <p>Умения: строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.</p> <p>Знания: основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания; контроль за выполнением технологических операций; порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов; порядок организации работ по обеспечению безопасности движения</p>
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	<p>ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания</p>	<p>Практический опыт: производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Умения: оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;</p>

	<p>автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;</p> <p>ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;</p> <p>определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Знания:</p> <p>основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.</p>
<p>Организация работы коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов:</p>	<p>ПК 5.1. Планировать, оптимизировать и распределять производственные задания между бригадами, звеньями и отдельными работниками;</p> <p>ПК 5.2. Контролировать выполнение производственных задач бригадами, звеньями и отдельными работниками;</p> <p>ПК 5.3. Осуществлять анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке.</p>	<p>Практический опыт согласования объемов производственных заданий и планирования производственных работ; проверки готовности оборудования на строительном участке; определение потребности производства дорожных строительных работ в материально-технических ресурсах.</p> <p>умения: осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам; определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка</p>

		<p>производства однотипных строительных работ; производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов.</p> <p>знания: требования нормативных технических документов к производству дорожных строительных работ; принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков); методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства дорожных строительных работ; требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства дорожной строительной площадки; виды и технические характеристики технологической оснастки (защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей).</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих</p>	<p>Выполнение работ по профессии машинист автогрейдера,</p>	<p>Практический опыт: визуальный контроль общего технического состояния автогрейдера перед началом работ; проведение контрольного осмотра и проверки исправности всех агрегатов автогрейдера;</p>

		<p>проверка заправки и дозаправка автогрейдера топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями;</p> <p>получение горюче-смазочных материалов;</p> <p>выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования в соответствии с техническим заданием;</p> <p>выполнение очистки рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида автогрейдера;</p> <p>устранение обнаруженных незначительных неисправностей в работе машины;</p> <p>запуск двигателя и контроль его работы;</p> <p>контрольный осмотр и проверка исправности всех агрегатов автогрейдера;</p> <p>контроль заправки и дозаправка автогрейдера топливом, маслом, охлаждающей и специальными жидкостями;</p> <p>проверка крепления узлов и механизмов автогрейдера;</p> <p>выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании автогрейдера;</p> <p>выполнение технического обслуживания автогрейдера после хранения;</p> <p>паркование автогрейдера в отведенном месте;</p> <p>установка рычагов управления движением автогрейдера в нейтральное положение;</p> <p>выключение двигателя и сброс остаточного давления в гидравлике;</p> <p>помещение ключа зажигания в установленное место</p> <p>Умения:</p>
--	--	--

		<p>выполнять моечно-уборочные работы;</p> <p>выполнять проверку крепления узлов и механизмов автогрейдера;</p> <p>выявлять незначительные неисправности в работе автогрейдера;</p> <p>использовать топливозаправочные средства;</p> <p>заправлять машину горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;</p> <p>заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;</p> <p>принимать/сдавать автогрейдер в начале или при окончании работы;</p> <p>выполнять общую проверку работоспособности агрегатов и механизмов;</p> <p>проверять состояние колес и давление воздуха в шинах;</p> <p>проверять крепления узлов и механизмов машины;</p> <p>применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления автогрейдера;</p> <p>контролировать комплектность автогрейдера;</p> <p>соблюдать правила технической эксплуатации технологического оборудования, механизмов и систем управления автогрейдера;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>соблюдать требования инструкции по эксплуатации автогрейдера;</p> <p>Знания:</p>
--	--	---

		<p>требования инструкции по эксплуатации и порядку подготовки автогрейдера к работе;</p> <p>перечень операций и технология ежесменного технического обслуживания машины;</p> <p>основные виды, типы и предназначение инструментов, используемых при обслуживании автогрейдера;</p> <p>устройство, технические характеристики автогрейдера и его составных частей;</p> <p>свойства марок и нормы расхода горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании автогрейдера;</p> <p>устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и управлении автогрейдером;</p> <p>свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;</p> <p>правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования;</p> <p>устройство и правила работы средств встроенной диагностики;</p> <p>значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние автогрейдера;</p> <p>перечень операций и технология работ при различных видах технического обслуживания;</p> <p>основные виды, типы и предназначение инструментов и технологического оборудования,</p>
--	--	--

		<p>используемых при обслуживании автогрейдера;</p> <p>правила хранения автогрейдера;</p> <p>правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов;</p> <p>план эвакуации и действия при чрезвычайных ситуациях;</p> <p>методы безопасного ведения работ;</p> <p>технические регламенты по безопасности автогрейдера;</p> <p>требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты;</p> <p>правила погрузки и перевозки автогрейдера на железнодорожных платформах, трейлерах</p>
	<p>Выполнение работ по профессии асфальтобетонщик,</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>установка шлагбаумов и ограждений;</p> <p>подготовка инструмента к работе;</p> <p>Умения:</p> <p>пользоваться ручным и механизированным инструментом для осуществления работ по установке шлагбаумов и ограждений;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций;</p>

		<p>оказывать первую помощь пострадавшему;</p> <p>не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах асфальтоукладчика.</p> <p>Знания:</p> <p>правила дорожного движения;</p> <p>виды ограждений и правила их расстановки;</p> <p>виды, назначение и правила использования ручного и механизированного инструмента для осуществления работ по подготовке оснований и укладке, а также мелкого ремонта дорожных покрытий;</p> <p>терминологии в области профессиональной деятельности;</p> <p>правила оказания первой помощи;</p> <p>правила и инструкции по охране труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии при подготовке участка к укладке дорожного покрытия нежесткого типа;</p> <p>экологические требования и методы безопасного осуществления подготовки участка к укладке дорожного покрытия нежесткого типа; правила пользования средствами индивидуальной защиты</p>
	<p>Выполнение работ по профессии машинист бульдозера</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и землеройными машинами и механизмами);</p>

		<p>выполнение подготовительных работ бульдозером (работы, связанные с расчисткой местности от мелколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, корчевка пней, удаление камней);</p> <p>выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов;</p> <p>выполнение работ бульдозером по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов;</p> <p>выполнение работ бульдозером при профилировании откосов;</p> <p>выполнение работ бульдозером при прокладке и очистке водосточных канав и кюветов;</p> <p>выполнение работ бульдозером по рыхлению грунта;</p> <p>выполнение работ бульдозером по перемещению железнодорожных путей;</p> <p>выполнение работ бульдозером по штабелированию и перемещению сыпучих материалов;</p> <p>выполнение работ бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов;</p> <p>выполнение работ бульдозером по очистке и снегоочистке территорий (за исключением работ на дорожном полотне);</p> <p>выполнение работ бульдозером в качестве толкача скрепера;</p> <p>выполнение работ бульдозером в качестве прессы;</p> <p>контроль состояния измерительных приборов бульдозера;</p> <p>контроль положения рабочих органов бульдозера;</p> <p>выявление, устранение и предотвращение причин нарушений</p>
--	--	---

		<p>в работе бульдозера и навесного оборудования;</p> <p>незамедлительное прекращение работы бульдозера при возникновении нештатных ситуаций;</p> <p>перемещение бульдозера по автомобильным дорогам (с отвалом, поднятым на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения);</p> <p>сопровождение транспортировки бульдозера;</p> <p>ведение учета работы бульдозера;</p> <p>выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ;</p> <p>выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей;</p> <p>выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>Умения:</p> <p>производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях;</p> <p>управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях;</p> <p>управлять бульдозером при движении задним ходом и при</p>
--	--	---

		<p>изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода;</p> <p>управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах;</p> <p>управлять бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов;</p> <p>управлять бульдозером в ночное время и при плохой видимости;</p> <p>выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами);</p> <p>выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера;</p> <p>выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;</p> <p>выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса;</p> <p>соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования;</p> <p>следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении бульдозера;</p> <p>отслеживать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне бульдозера;</p> <p>руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией;</p> <p>прекращать работу бульдозера при возникновении нестандартных ситуаций;</p> <p>соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных</p>
--	--	--

		<p>категорий бульдозером при разной глубине разработки;</p> <p>соблюдать правила послойной отсыпки насыпей бульдозером;</p> <p>соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам;</p> <p>применять методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>читать проектную документацию;</p> <p>анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность;</p> <p>планировать и организовывать собственную работу;</p> <p>выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены;</p> <p>поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера;</p> <p>соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;</p> <p>соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования;</p> <p>останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нестандартных ситуациях;</p> <p>не допускать действия, которые могут привести к несчастному</p>
--	--	--

		<p>случаю и/или возникновению нештатных ситуаций;</p> <p>не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера;</p> <p>докладывать о возникновении нештатных ситуаций.</p> <p>Знания:</p> <p>причины возникновения неисправностей и способы их устранения;</p> <p>правила государственной регистрации бульдозеров;</p> <p>порядок допуска машиниста к управлению бульдозером;</p> <p>устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера;</p> <p>виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера;</p> <p>виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах;</p> <p>режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы бульдозера;</p> <p>схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству;</p> <p>терминология в области эксплуатации землеройной техники и производства механизированных работ;</p> <p>устройство и принципы работы установленной сигнализации бульдозера (при работе и движении);</p> <p>допустимые углы спуска и подъема бульдозера;</p> <p>правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки;</p>
--	--	---

		<p>правила послойной отсыпки насыпей бульдозером;</p> <p>правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам;</p> <p>способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера;</p> <p>классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава, а также строительные свойства грунтов;</p> <p>свойства грунтовых вод и их влияния на ведение работ;</p> <p>понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ;</p> <p>понятие устойчивости откосов;</p> <p>группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам;</p> <p>влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера;</p> <p>классификация и характеристики земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав;</p> <p>способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности;</p> <p>общие положения по учету выполненных работ бульдозером, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену;</p>
--	--	--

		<p>понятие о составлении месячного плана работ бульдозером и нормы выработки на земляные работы; технологические регламенты и производственные инструкции; порядок действий при возникновении нештатных ситуаций;</p> <p>правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования;</p> <p>правила по охране труда; инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> <p>методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ;</p> <p>правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов;</p> <p>экологические требования и методы безопасного ведения работ бульдозером;</p> <p>методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма;</p> <p>локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке;</p> <p>правила погрузки и перевозки бульдозера на железнодорожных платформах, трейлерах;</p> <p>требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви;</p>
--	--	---

		<p>нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера;</p> <p>правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозера, в том числе с автоматизированным и программным управлением.</p>
	<p>Выполнение работ по профессии дорожный рабочий</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>выполнение очистных работ при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;</p> <p>выполнение работ по содержанию придорожной полосы;</p> <p>выполнение работ по очистке и смазке поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;</p> <p>Умения:</p> <p>поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности;</p> <p>подготавливать инструмент и средства малой механизации к работе;</p> <p>использовать ручной инструмент и средства малой механизации при осуществлении трудовых функций;</p> <p>устанавливать ограждения при выполнении дорожных работ;</p> <p>выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов;</p> <p>выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента;</p> <p>производить очистку и смазку поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий;</p>

		<p>выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшему.</p> <p>Знания:</p> <p>способы борьбы с гололедом и снежными заносами;</p> <p>требования, предъявляемые к качеству выполнения работ при осуществлении трудовых функций;</p> <p>виды ограждений и правила их применения;</p> <p>способы очистки оснований покрытий от снега, грязи и пыли;</p> <p>конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования;</p> <p>правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ;</p> <p>терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, мочных, подчистных, смазочных работ;</p> <p>правила оказания первой помощи;</p> <p>правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ.</p>
--	--	---

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план (Приложение №1)

Компетентностно-ориентированный учебный план (КОУП) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

Объем недельной образовательной нагрузки не превышает 36 академических часа, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Объем образовательной нагрузки обучающихся при очной форме обучения во взаимодействии с преподавателем составляет 70%.

ППССЗ специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- общепрофессиональный – ОП;
- профессиональный - П

- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- итоговая аттестация - ИА.

Учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда. Вариативная часть ППССЗ направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности: Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Вариативная часть учебного плана составляет 1296 часов и распределена следующим образом: иностранный язык в профессиональной деятельности - 28ч., физическая культура - 10ч., введение в специальность - 36ч, основы предпринимательства - 36ч., математика 6ч., информатика 6 ч, экологические основы природопользования 4ч., техническая механика - 22ч., ин, электротехника и электроника 4 ч., сметы - 4ч., правовое обеспечение профессиональной деятельности - 4ч., экономика организации - 66ч, менеджмент- 12ч., безопасность жизнедеятельности - 2ч., правила и безопасность дорожного движения -108ч., МДК 01.01 Геодезия - 8ч, МДК 01.02 Геология и грунтоведение - 4ч., МДК 01.03. Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов - 30ч., МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности - 25ч, МДК 02.01 Дорожно - строительные материалы - 18ч, МДК 02.01 Производственные организации дорожной отрасли - 55 ч., МДК 03.01 эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов- 147ч., МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов - 53ч, МДК 03.03. Транспортные сооружения - 28ч, УП 03.01- 36ч, ПП 03.01 - 144ч, МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов -83ч., МДК 04.02. Автомобильные дороги - 70ч., УП 04.01 - 36ч, ПП 04.01 - 36ч., МДК 05.01. - Выполнение работ по профессии "Дорожный рабочий" - 73ч.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа обучающихся первого курса не предусмотрена.

Выполнение трех курсовых проектов (работ) предусмотрено по Экономике организации; МДК.01.01, МДК.03.01. Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплинам и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного для их освоения.

В учебный план включена адаптационная дисциплина "Основы предпринимательства" в объеме 36 час.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, экзамен. При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации является экзамен по модулю, который учитывается при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле и включается в общий объем образовательной нагрузки. В учебном плане закреплены следующие формы промежуточной аттестации: экзамен, зачет, дифференцированный зачет, другие формы контроля. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов - 10 (без учета физической культуры).

Установлены следующие виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельная работа студентов;

На учебную и производственную практики (по профилю специальности) выделено 23 недели (828 часов), что составляет 40,3% от профессионального цикла. Учебная и производственная (по профилю специальности) практики реализуются концентрированно в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика (преддипломная) в объеме 4 недели реализуется после успешного освоения дисциплин и профессиональных модулей перед ГИА и направлена на углубление первоначального профессионального опыта, проверку готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы - дипломного проекта.

В филиалах и структурных подразделениях СамГУПС, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования установлена 6-дневная учебная неделя. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

В учебном плане предусмотрены консультации. Формы проведения консультаций - групповые.

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин:

Цикл ОГСЭ:

- ОГСЭ.01 Основы философии,
- ОГСЭ.02 История,
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности,

- ОГСЭ.04 Психология общения.
- ОГСЭ.05 Физическая культура.
- ОГСЭ. 06 Введение в специальность
- ОГСЭ 07. Основы предпринимательства

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 176 академических часов. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Цикл ЕН:

- ЕН.01 Математика,
- ЕН.02 Информатика,
- ЕН.03 Экологические основы природопользования.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов.

Профессиональный цикл:

Общепрофессиональные дисциплины

- ОП.01 Инженерная графика,
- ОП.02 Техническая механика,
- ОП.03 Электротехника и электроника,
- ОП.04 Сметы,
- ОП.05 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности,
- ОП.06 Экономика организации,
- ОП.07 Менеджмент,
- ОП.08 Охрана труда,
- ОП.09 Безопасность жизнедеятельности,
- ОП.15 Правила и безопасность дорожного движения

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 часов, из них на освоение основ военной службы отводится 48 часов.

Профессиональные модули:

ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

МДК.01.01 Геодезия.

МДК.01.02 Геология и грунтоведение.

МДК 01.03 Изыскание и проектирование.

МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно – строительных материалов.

МДК.02.01 Дорожно – строительные материалы.

МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли

ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

МДК.03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей, тракторов.

МДК 03.02. Строительство автомобильных дорог и аэродромов.

МДК.03.03 Транспортные сооружения.

ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.

МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов,

МДК 04.02. Автомобильные дороги.

ПМ.05 Выполнение работ одной или несколькими профессиям рабочих, должностям служащих.

МДК 05.01. Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

5.2. Календарный учебный график

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39				2		11	52
II курс	33	5	2		1		11	52
III курс	28	3	9		2		10	52
IV курс	25	1	3	4	2	6	2	43
Всего:	125	9	14	4	7	6	34	199

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют 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:

- Социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка
- Математики
- Информатики
- Инженерной графики
- Геодезии
- Дорожных машин, автомобилей и тракторов
- Экономики, менеджмента и смет
- Охраны труда
- Изысканий и проектирования
- Строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
- Транспортных сооружений на автомобильных дорогах

Лаборатории:

- Технической механики
- Электротехники и электроники
- Геологии и грунтоведения
- Дорожно-строительных материалов

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»
- Актовый зал

Полигоны:

- Учебный полигон
-

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий

Образовательная организация, реализующая программу специальности располагает 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.

6.1.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется на учебном полигоне профессиональной образовательной организации оборудованной необходимым комплектом инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает 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, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы¹

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

Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по специальности (далее - ГИА) является подготовка и защита выпускной квалификационной работы - дипломного проекта (дипломной работы). ГИА проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта, дипломной работы) и демонстрационного экзамена. Тематика

дипломных проектов (работ) соответствуют содержанию профессиональных модулей. Подготовка к итоговой аттестации – 4 недели; итоговая аттестация - 2 недели.

Итоговая аттестация осуществляется экзаменационной комиссией, организуемой по ППССЗ специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов в учебном заведении.

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

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разработана 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 (WorldSkills Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

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

Раздел 8. Организация-разработчик.

Организация разработчик - филиал СамГУПС в г. Ижевске

Приложения.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ01 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

Междисциплинарный (е) курс (ы) (индекс МДК)	Курс	Семестр	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса							Практика		
			Максимальная учебная нагрузка и практика	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная (производственное обучение), часов	Производственная (по профилю специальности), часов
				Всего, часов	В т.ч.							
					Теоретические занятия	лабораторные работы, часов	практические занятия, часов	Курсовые работы (проекты), часов (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
МДК 01.01 Геодезия	2	3,4	134	130	76		54		4			
МДК 01.02 Геология и грунтоведение	2	3	114	110	74		36		4			

МДК 01.03 Изыскание и проектирование автомобильных	2	4	190	184	116		38	30	6		
МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной	2	4	68	64	36		28		4		
Практика			252							180	72
Всего по модулю			776(758+18 эк)	488	302		156	30	18	180	72

№ занятия	Наименование разделов	Кол-во часов	Вид занятий	Наглядные пособия, технические средства обучения, ЭОР	Учебная литература для обучающихся	Примечание
Раздел 1. Организация работ по изысканиям и проектированию автомобильных дорог и аэродромов						
МДК.01.01 Геодезия						
Тема 1.1. Основы геодезии 20ч						
1.	Предмет и задачи геодезии. Роль и значение геодезических работ в дорожном деле, их метрологическое обеспечение. Краткий исторический очерк развития геодезии. Связь дисциплины “Геодезия” с другими учебными дисциплинами.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
2.	Зональная система плоских прямоугольных координат Оцифровка линий географических и прямоугольных координат на картах и планах. Определение на карте географических координат точек и нанесение на карту точек по их географическим координатам.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
3.	Геодезические документы: план, карта, профиль. Номенклатура карт. Масштабы, Определение «масштабы» применительно к геодезии. Назначение и виды масштабов: численный, именованный, линейный, графический, переводной	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
4.	Местность, элементы местности. Местные предметы (ситуация) и изображение их условными картографическими знаками.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

	Требования к условным знакам. Виды условных знаков и их свойства.			Штатив Наглядное пособие		
5.	Способы определения площадей участков местности на плане и карте: аналитический, графический (геометрический), механический. Полярный планиметр и его устройство	2	Лекция.	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
6.	Нанесение на карту трассы по заданным плоским прямоугольным координатам начала и конца ее. Измерение длины трассы, разбивка пикетажа по трассе	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
7.	Чтение карты (нахождение на карте основных форм рельефа, изучение местности, прилегающей к трассе; подъем и спуск)	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
8.	Определение отметок пикетных и плюсовых точек трассы (с точностью до 0,1 м). Вычисление уклонов между всеми соседними точками (пикетными и плюсовыми) трассы с точностью до 0,1%.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
9.	По данным вышеперечисленных лабораторных работ составление продольного профиля трассы в масштабах: горизонтальной – 1:5000; вертикальный – 1 : 500 (в карандаше).	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
10.	. Проведение на карте границ водосборной поверхности для точки трассы расположенной в ложине	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.2 Геодезические измерения 114ч (110+4 с.р.)						

11.	Понятие об ориентировании линий. Начальное направление: географический (истинный) меридиан, осевой меридиан зоны, магнитный меридиан.	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
12.	Ориентирование линий относительно осевого меридиана зоны. Дирекционные углы и румбы. Сближение меридианов	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
13.	Магнитная стрелка, склонение магнитной стрелки. Ориентирование линий относительно магнитного меридиана. Магнитные азимуты и румбы	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Методические рекомендации	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
14.	Приборы с магнитной стрелкой. Буссоли, их устройство и производство проверок буссолей	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
15.	Теодолит, назначение теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Типы теодолитов: оптические, лазерные, электронные	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Теодолит	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
16.	Устройство оптических теодолитов. Ход лучей в оптических теодолитах. Штриховой и шкаловой микроскопы	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
17.	Производство проверок и юстировок теодолита, производство проверок ориентир-буссоли.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
18.	Принцип измерения горизонтального угла. Погрешности, сопровождающие измерение горизонтального угла.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир	ОИ 1,2,5,15;	

				Рейка Штатив	ДИ 1	
19.	Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение. Свойства места нуля	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
20.	Изучение устройства оптического теодолита. Определение цены деления лимба и точности теодолита. Взятие пробных отсчетов по лимбу.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
21.	Установка теодолита в рабочее положение. Производство поверок и юстировок теодолита и ориентир-буссоли.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
22.	Измерение одного горизонтального угла двумя полуприемами оптическим теодолитом с заполнением и обработкой журнала.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
23.	Измерение вертикальных углов теодолита. Определение места нуля вертикального круга. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение места нуля к значению, близкому к нулю двумя способами	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
24.	Обозначения и закрепление точек и линий на местности. Временные и постоянные закрепительные знаки	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
25.	Определение постоянного слагаемого и коэффициента нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером по рейке	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

26.	Понятие о нивелировании. Методы нивелирования. Отметки (высоты) точек земной поверхности. Абсолютные и условные отметки. Балтийская система высот	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
27.	Задние, передние, промежуточные, связующие, иксовые точки. Последовательность работы на станции при продольном нивелировании	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
28.	Математическая обработка журнала продольного нивелирования. Постраничный контроль	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
29.	Поперечное нивелирование. Последовательность работы на станции при поперечном нивелировании.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
30.	Сущность тригонометрического нивелирования. Вычисление превышений по формулам и таблицам.	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
31.	Изучение устройства нивелиров с цилиндрическим уровнем и с компенсатором. Взятие пробных отсчетов по рейкам	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
32.	Выполнение проверок нивелиров и реек.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

				Штатив		
33.	Производство сложного нивелирования с ведением и обработкой журнала продольного нивелирования	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
34.	Лазерные геодезические приборы. Классификация лазеров. Лазерные нивелиры, устройство, назначение	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
35.	Общие сведения о геодезических сетях. Плановые геодезические сети. Государственные плановые геодезические сети, классы сетей	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
36.	Автомобильная дорога, аэродром - комплексные инженерные сооружения. Стадии проектирования и предшествующие им виды геодезических работ при изысканиях инженерных сооружений.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
37.	Угол поворота трассы. Работа звена угломерщика: измерение вправо по ходу лежащих горизонтальных углов; вычисление углов поворота трассы	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
38.	Элементы круговой кривой. Элементы переходной кривой. Главные точки круговой и переходной кривой	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

39.	Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых. Составление плана трассы. Организация работ звеньев 1-го и 2-го нивелировщиков	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
40.	Измерение вправо по ходу лежащего горизонтального угла способом приемов. Ведение и обработка угломерного журнала.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
41.	Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
42.	Составление плана трассы по ведомости углов поворота, прямых и кривых и пикетажному журналу	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
43.	Выполнение технического нивелирования трассы автомобильной дороги. Определение высотных невязок в отметках связующих точек 1-го и 2-го нивелировщиков	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
44.	Камеральная обработка журналов продольного и поперечного нивелирования.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

45.	Составление продольного и поперечного профиля по данным предыдущих работ	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
46.	Назначение, виды и способы создания плановых геодезических сетей (планового обоснования). Теодолитные ходы: замкнутые, диагональные, магистральные, висячие	2	лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
47.	Теодолитная съемка, ее сущность и применение. Методы съемки ситуации (подробностей).	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
48.	Обработка журнала теодолитного хода. Составление ведомости румбов замкнутого и диагонального ходов.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
49.	Составление ведомости координат точек замкнутого и диагонального ходов.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
50.	Составление плана опорной сети (теодолитных ходов) по координатам. Нанесение ситуации. Оформление плана теодолитной съемки	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Теодолит	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

51.	Сущность и применение тахеометрической съемки. Масштабы съемки. Применяемые приборы для тахеометрической съемки.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
52.	Создание плановой основы съемки в виде теодолитных ходов. Создание высотной основы методом геометрического нивелирования или тригонометрического нивелирования	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
53.	Ведение журнала тахеометрической съемки. Камеральные работы. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
54.	Графическая обработка тахеометрической съемки. Составление и оформление плана тахеометрической съемки	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
55.	Сущность и область применения наземной фототопографической съемки. Фототеодолит и его устройство. Нормальный и равноотклоненный случаи съемки.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
56.	Производство тахеометрической съемки реечных точек. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
57.	Математическая обработка журнала тахеометрической съемки	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

				Штатив Плакат		
58.	Составление ведомости увязки превышений и вычисление отметок точек основы. Составление ведомости координат станций плановой основы	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
59.	Вычисление отметок речных точек	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
60.	Составление и оформление плана тахеометрической съемки.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
61.	. Вынос проектных направлений, длин линий, углов. Вынос точки с проектной отметкой, линии проектного уклона, проектной площадки	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
62.	Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги. Детальная разбивка круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
63.	Детальная разбивка переходной кривой. Разбивка земляного полотна в насыпи и выемке, водопропускной трубы, малого моста, придорожного здания.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

64.	Вынос по данным генерального плана и вертикальной планировки осей сооружений аэродрома. Строительные допуски и точность производства разбивочных работ.	2	Лекция	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
65.	Составление рабочего чертежа детальной разбивки круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов.	2	Практическое занятие	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
66.	Аэрофотоснимок, его масштаб. Подготовка и дешифрование аэрофотоснимков. Понятие об измерениях на аэрофотоснимках. Фотосхема и фотоплан.	2	Сам. Раб.	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
67.	Съемка ситуации и рельефа. Реечные точки, их густота. Абрис.	2	Сам. Раб.	Тахеометр Нивелир Рейка Штатив	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
МДК.01.02 Геология и грунтоведение 114ч (110+4 с.р.)						
Тема 1.1. Геология 34ч (32+2 с.р.)						
68.	Значение геологии в дорожном строительстве	2	Лекция	Плакат «Пригодность грунтов в дорожном строительстве»	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
69.	Солнечная система. Гипотезы происхождения Земли. Земля, её форма.	2	Сам. Раб.	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

70.	Строение атмосферы Земли. Внутреннее строение Земли. Гидросфера Земли	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
71.	Общие сведения о минералах и их свойствах. Главнейшие породообразующие минералы.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
72.	Классификация минералов по образованию	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
73.	Определение класса и свойств минералов	2	Практическое занятие	Плакат «Разновидности минералов»	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
74.	Понятие «горная порода». Классификация пород по происхождению. Изверженные горные породы.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
75.	Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы. Виды метаморфизма.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
76.	Определение класса горной породы	2	Практическое занятие	Образцы горных пород	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
77.	Эндогенные процессы. Горообразование. Залегание горных пород	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
78.	Вулканизм и землетрясение. Особенности строительства в сейсмической зоне	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
79.	Понятие об экзогенных силах Земли. Деятельность текучих вод. Селевые потоки. Деятельность рек	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

80.	Геологическая деятельность моря. Деятельность ледников. Деятельность ветра	2	Лекция	Научный фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
81.	Болота, озера и их отложения особенности строительства в условиях неустойчивых грунтов.	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
82.	Образование подземных вод, их классификация. Грунтовые воды. Определение направления движения подземного потока.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
83.	Законы движения подземных вод. Методы искусственного понижения уровня подземных вод. Химический состав подземных вод.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
84.	Геологические процессы, связанные с деятельностью подземных вод. Осыпи, оползни, обвалы, мероприятия по их закреплению	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.2. Основы инженерного грунтоведения и механизации грунтов 48ч (46+ 2 с.р.)						
85.	Классификация грунтов по строительным свойствам. Коллоиды в грунтах	2	Лекция	Плакат ЕНиР№2	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
86.	Органическая часть грунтов.	2	Сам. Раб.	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
87.	Гранулометрический состав грунтов. Основные фракции грунтов, их характеристики. Главнейшие минералы, входящие в состав грунтов.	2	Лекция	Сито	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

88.	Методы определения гранулометрического состава грунтов. Способы графического изображения гранулометрического состава грунтов	2	Лекция	Сито	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
89.	Основные физические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, пластичность, набухание, усадка, липкость).	2	Лекция	Образец керна грунта	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
90.	Определение плотности минеральной части незасоленных грунтов.	2	Практическое занятие	Шкала Мооса	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
91.	Определение плотности связанных грунтов методом гидростатического взвешивания и режущего кольца	2	Практическое занятие	Весы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
92.	Определение плотности влажного грунта, скелета грунта и естественной влажности на приборе Ковалева.	2	Практическое занятие	Прибор Ковалева	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
93.	Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом.	2	Практическое занятие	Набор сит	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
94.	Определение гранулометрического состава грунтов полевым методом Рутковского.	2	Практическое занятие	Набор сит	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
95.	Определение числа пластичности и наименование глинистого грунта.	2	Практическое занятие	Различные бюксы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
96.	Вода в грунтах и её формы связей. Движение воды в грунтах. Влажность, водопроницаемость, водоподъемная способность грунтов.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

97.	Роль воды при использовании грунтов в дорожном строительстве. Водный и тепловой режим земляного полотна и его регулирование.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
98.	Максимальная плотность грунта при оптимальной влажности. Увеличение прочности грунта до и после оптимальной нагрузки	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
99.	Определение максимальной плотности при оптимальной влажности на приборе стандартного уплотнения.	2	Практическое занятие	Измерительные приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
100.	Определение высоты капиллярного поднятия воды в грунтах.	2	Практическое занятие	Измерительные приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
101.	Определение коэффициента фильтрации воды в песках на приборе КФЗ.	2	Практическое занятие	Прибор КФЗ	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
102.	Определение величины набухания и усадки глинистых грунтов	2	Практическое занятие	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
103.	Устойчивость грунтов под нагрузкой. Зависимость пористости от давления	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
104.	Трение, сцепление. Сопротивление грунтов сдвигу	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
105.	Определение угла естественного откоса песков (в сухом, влажном и мокром состояниях).	2	Практическое занятие	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

106.	Степень устойчивости склонов и подпорных стенок. Плоский и глубокий сдвиг. Осадка сооружений.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
107.	Сдвигение горных пород на склонах. Степень устойчивости склонов и откосов.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
108.	Определение модуля упругости и деформации грунтов.	2	Практическое занятие	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.3. Основы инженерной геологии и геодинамики 16ч						
109.	Характеристика скальных, полускальных грунтов по прочности, растворимости и степени выветрелости.	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
110.	Почвообразовательный процесс. Взаимосвязь между почвообразовательным процессом и выветриванием.	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
111.	Генетическая классификация почв и их зональность в природе.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
112.	Почвенные зоны России, их характеристика	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
113.	Составление геологической колонки по монолитам почвогрунтов	2	Практическое занятие	Продольный профиль	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
114.	Характерные особенности и физики – механические свойства слабых грунтов. Разновидность лессовых грунтов, степень их просадочности	2	Лекция	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

115.	Многолетнемерзлые грунты. Температурный режим многолетнемерзлых грунтов. Особенности грунтов при замерзании	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
116.	Особенности строительства сооружений в районах с интенсивным выветриванием пород, развитием карста, оползней	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.4. Инженерно-геологические обследования 16ч						
117.	Инженерно-геологические обследования в период изысканий автомобильных дорог и аэродромных площадок.	2	Лекция	Карта дорожно-климатических зон	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
118.	Основные задачи обследования грунтов при изысканиях автомобильных дорог. Правила заложения разведочных скважин и выработок	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
119.	Обследование оврагов, болот, глубоких выемок, косогоров, оползней. Геофизические методы разведки	2	Практическое занятие	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
120.	Составление грунтово-геологического разреза на продольном профиле.	2	Практическое занятие	Продольный профиль	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
121.	Общие сведения о геолого-поисковых работах и правила техники безопасности при их ведении. Горнотехнические понятия и терминология	2	Лекция	Рабочий проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

122.	Предварительная и детальная разработка дорожно-строительных материалов. Паспорт месторождения.	2	Лекция	Рабочий проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
123.	Экология окружающей среды.	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
124.	Составление паспорта месторождение дорожно-строительных материалов.	4	Практическое занятие	Рабочий проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
МДК 01.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов 190ч (184+6 с.р.)						
Введение 2ч						
125.	Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства страны, их социальное значение	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.1 Основные элементы автомобильных дорог 52ч (46+6 с.р.)						
126.	Основные конструктивные элементы автомобильных дорог.	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
127.	Транспортные сооружения. Обустройство дороги	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
128.	Защитные дорожные сооружения и их назначение	2	Сам. Раб.	Фильм Защита дорог от лавин	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
129.	Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение	2	Сам. Раб.	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
130.	Требования охраны окружающей среды к полосе временного отвода.	2	Сам. Раб.	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

131.	Расчет перспективной приведенной интенсивности движения и обоснование технической категории автомобильной дороги с учетом исходной интенсивности движения, коэффициента ежегодного прироста и состава транспортного потока.	2	Практическое занятие	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
132.	Формулировка понятий «трасса» и «план трассы». Основные элементы трассы.	2	Лекция	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
133.	Изображение плана трассы на чертеже. Сочетание кривых в плане.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
134.	Виды закруглений плана трассы: закругление с круговой кривой, с переходными кривыми, клотоидные закругления, серпантины. Область их применения.	2	Лекция	План трассы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
135.	Расчет закруглений плана трассы.	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
136.	Расчет закруглений с круговой и переходными кривыми по заданным значениям угла поворота, радиуса закругления и пикетажного положения вершины угла.	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
137.	Формулировка понятия «поперечный профиль дороги». Элементы поперечного профиля автомобильной дороги.	2	Лекция	Поперечный профиль	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

138.	Полоса постоянного и временного отвода земель	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
139.	Для заданной категории дороги, высоты насыпи (глубины выемки), крутизны откосов, размеров кюветов (резервов) вычертить конструкцию поперечного профиля дороги с обозначением на чертеже всех элементов.	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85* Типовой проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
140.	Формулировка понятия «продольный профиль дороги». Элементы продольного профиля, терминология, увязка с поперечным профилем	2	Лекция	Продольный Профиль	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
141.	Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок прямых участков проектной линии. Определение пикетажного положения нулевых работ.	2	Лекция	Таблица Метина	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
142.	Вертикальные кривые проектной линии. Расчет вертикальных кривых	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
143.	Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок проектной линии по ее заданному положению, а также определение пикетажного положения отметки нулевых работ на сокращенном продольном профиле. Оформление чертежа.	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

144.	Определение проектных отметок точек на вертикальной кривой с использованием таблиц координат вертикальных кривых	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
145.	Тяговые расчеты автомобиля, дорожные сопротивления, динамический фактор автомобиля, сцепление. Нормирование продольных уклонов.	2	Лекция	Таблица Антонова	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
146.	Особенности движения автомобиля на кривых. Вираж – назначение, основные элементы. Нормирование поперечного уклона виража.	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
147.	Выполнение привязки виража с вычерчиванием схем разбивочного плана переходной кривой, поперечных профилей проезжей части на участке отгона виража	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
148.	Определение отметок бровок, кромок, оси на поперечных профилях на участке отгона виража	2	Практическое занятие	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
149.	Конструктивные слои дорожной одежды. Классификация дорожных одежд по типам. Основные виды дорожных покрытий.	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
150.	Элементы земляного полотна. Технические требования, предъявляемые к земляному полотну.	2	Лекция	СНиП№2.05.02-85*	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

151.	Дорожный водотвод: источники увлажнения земляного полотна, водно-тепловой режим, система поверхностного и подземного водотова.	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.2 Основы гидравлики 14ч						
152.	Общие понятия о разделах гидравлики: гидростатика, гидродинамика, гидрология, гидрометрия, гидрогеология.	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
153.	Гидростатическое давление и его свойства. Основные уравнения гидростатики. Сила гидростатического давления на плоские поверхности строительных конструкций	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
154.	Основной закон гидромеханики	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
155.	Уравнение Бернулли. Равномерное движение в открытых руслах. Допустимые скорости течения воды	2	Лекция	Плакат	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
156.	Гидравлический расчет водостводных канав. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока. Уравнение расхода	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
157.	Гидравлические расчеты водостводных канав: определение расхода воды, который может пропустить канава; определение уклона, который нужно придать дну канавы; определение размеров канавы.	2	Практическое занятие	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

158.	Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока в естественном водотоке.	2	Практическое занятие	Прибор	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.3 Изыскания автомобильных дорог 14ч						
159.	Формулировки понятий «грузопоток», «объем перевозок», «грузооборот», «грузонапряженность» и др. Организация и состав дорожно-экономических изысканий	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
160.	Методы экономических обследований. Экономическая характеристика района обследования. Карта-схема транспортных связей. Оптимальная дорожная сеть	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
161.	Разработка технико-экономического обоснования дорожного строительства. Определение экономической эффективности строительства. Определение экономической эффективности строительства.	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
162.	Общие принципы организации работ в изыскательской партии. Проложение трассы на местности. Работа звена трассировщика, угломерщика, пикетажиста. Нивелирование трассы.	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
163.	Инженерно-геологические и почвенно-грунтовые обследования при изыскании дорог. Изыскания карьеров дорожно-строительных материалов.	2	Лекция	Карта РФ	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

164.	Условия, определяющие необходимость реконструкции и капитального ремонта автомобильной дороги. Прогнозирование интенсивности движения	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
165.	Особенности изысканий при реконструкции и капитальном ремонте дорог. Методы обследования состояния земляного полотна, дорожной одежды, мостов и труб	2	Лекция	Чертежи	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.4 Проектирование автомобильных дорог 92ч						
166.	Двухстадийное и одностадийное проектирование. Состав утверждаемой части проекта и рабочей документации. Привязка типовых проектных решений	2	Лекция	Карта дорог УР	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
167.	Выбор трассы на местности с учетом экологических требований. Трассирование дороги в увязке с окружающим ландшафтом. Принцип клотоидного трассирования	2	Лекция	Рабочий проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
168.	Проложение трассы и проектирование автомобильных дорог в равнинной и пересеченной местности. Проектирование автомобильных дорог в сложных природных условиях.	2	Лекция	Поперечный профиль ЗП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
169.	Проложение двух вариантов трассы на топографической карте масштаба 1: 10000.	2	Практическое занятие	Карта УР	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

170.	Расчет закруглений и определение длины намеченных вариантов	2	Практическое занятие	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
171.	Общие принципы конструирования дорожных одежд. Расчетные нагрузки. Расчетная приведенная интенсивность движения.	2	Лекция	ОДН 218.046.-01	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
172.	Расчет нежестких дорожных одежд по упругому прогибу, по условию сдвигоустойчивости и на усталостное разрушение от растяжения при изгибе.	2	Лекция	ОДН 218.046.-01	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
173.	Определение приведенной расчетной интенсивности воздействия нагрузки и требуемого модуля упругости. Определение модуля упругости грунта.	2	Практическое занятие	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
174.	Назначение конструкции дорожной одежды по типовому проекту с выполнением расчета на упругий прогиб.	2	Практическое занятие	ОДН 218.046.-01	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
175.	Понятие о малых водотоках, типовых трубах и малых мостах. Определение объемов и расходов ливневых и талых вод.	2	Лекция	Карта	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
176.	Проектирование водопропускных труб: подбор отверстия типовой трубы, определение минимальной высоты насыпи и контрольной отметки над трубой, назначение укрепления у трубы	2	Лекция	ОДН 218.046.-01	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

177.	Проектирование малых мостов: определение глубины воды перед мостом, определение отверстия моста, подбор типового пролетного строения и определения длины моста.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
178.	Определение исходных данных для проектирования водопропускных сооружений: определение площади водосборных бассейнов, длины лога, уклона лога, глубину лога и уклон лога у сооружения	2	Практическое занятие	Спецификация блоков на трубу	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
179.	Подбор отверстия и конструкции трубы по типовому проекту. Определение минимальной высоты насыпи у трубы.	2	Практическое занятие	Спецификация блоков на трубу	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
180.	Исходные данные для проектирования продольного профиля: продольный профиль поверхности земли по оси дороги	2	Лекция	Продольный профиль	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
181.	Требования ландшафтного проектирования, плавного сочетания элементов плана и продольного профиля, влияние на удобства и безопасность движения.	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
182.	Расчет элементов проектной линии. Оформление чертежа продольного профиля в соответствии с ГОСТ Р 21.1701. – 97 и ГОСТ Р 21.1207-97	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
183.	Нанесение проектной линии по шаблонам на продольном профиле поверхности земли по оси дороги	2	Практическое занятие	Таблицы Митина	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

184.	Требования к грунтам для земляного полотна. Типовые конструкции земляного полотна и водоотводных устройств.	2	Лекция	Геологический разрез	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
185.	Назначение типа поперечного профиля земляного полотна. Привязка типовых поперечных профилей. Учет охраны окружающей среды	2	Лекция	Рабочий проект	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
186.	Определение объемов земляных работ. Поправки к объемам земляных работ. Современные методы определения объемов земляных работ с применением ЭВМ	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
187.	Определение профильного объема земляных работ	2	Практическое занятие	Наглядное пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
188.	Проектирование пересечений автомобильных дорог с железными дорогами. Проектирование пересечений автомобильных дорог в одном уровне	2	Лекция	СНиП	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
189.	Комплекс мероприятий по обслуживанию движения. Средства информации водителей об условиях движения	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
190.	Виды искусственных сооружений, их элементы и назначение. Требования предъявляемые к мостам. Понятие о мостовом переходе, живом сечении реки	2	Лекция	Пособие, Фильмы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

191.	Габариты проезда и подмостовые габариты, ограждающие сооружения. Разбивка моста на пролеты	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
192.	Сбор нагрузок на опору. Проверка сооружений на устойчивость. Применение прогрессивных материалов.	2	Лекция	Макет	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
193.	Назначение габарита проезда по транспортным сооружениям. Разбивка моста на пролеты.	2	Практическое занятие	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
194.	Определение минимальной длины моста, отметки проезжей. Определение величины размыва у опор и глубины заложения фундамента	2	Практическое занятие	СНиП,ГОСТ	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
195.	Разбивка моста на пролеты	2	Лекция	Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
196.	Определение величины размыва у опор и глубины заложения фундамента	2	Лекция	Геодезические приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Курсовое проектирование 30ч						
197.	Выдача задания. Выбор двух вариантов трассы на карте	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания Карта УР	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
198.	Определение элементов плана. Ведомость углов поворота.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания Таблицы Митина	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

199.	Проектирование малых транспортных сооружений. Ведомость транспортных сооружений	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
200.	Расчет дорожной одежды. Ведомость дорожной одежды.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания ОДН№218.046-01	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
201.	Определение потребности в материалах по ЭСН.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания, ЭСН	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
202.	Проектирование продольного профиля.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания Таблица Антонова	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
203.	Расчет отметок земли.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
204.	Нанесение проектной по шаблонам.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
205.	Выбор поперечных профилей по типовому проекту.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ,	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

				Методические указания		
206.	Определение объемов земляных работ, планировочных и укрепительных работ.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
207.	Заполнение ведомостей.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
208.	График распределения земляных масс.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
209.	График отвода земель.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
210.	Проектирование обустройства дороги.	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
211.	График обустройства дороги ведомости	2	Практическое занятие	Плакаты, СНиП, ГОСТ, Методические указания	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
Тема 1.5 Особенности проектирования аэродромов 16ч						
212.	Требования к выбору площадок для аэродромов	2	Лекция	Фильм	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	

213.	Состав работ при изысканиях аэродромных площадок: выбор месторасположения аэродромной площадки по топографическим картам и материалам аэрофотосъемки; аэроразведка для уточнения размеров и ориентирования летного поля	2	Лекция	Макет	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
214.	Трассирования на местности главной летной полосы; разбивка сетки квадратов	2	Лекция	Пособие	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
215.	Топографическая съемка площадки и прилегающей территории.	2	Лекция	Геодезические приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
216.	Съемка участков водосбора, мест примыкания канализации и водопровода	2	Лекция	Геодезические приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
217.	Составление плана площадки с горизонталями	2	Лекция	Геодезические приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
218.	Генеральный план аэродрома. Элементы аэродрома.	2	Лекция	Макет	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
219.	Методы вертикальной планировки. Водосточная и осушительные сети	2	Лекция	Геодезические приборы	ОИ 1,2,5,15; ДИ 1	
МДК 01. 04 Информационные технологии в профессиональной деятельности 68 (64+ 4с.р.)						
Тема 2.1 Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и аэродромов 4ч						
220.	Понятие ГИС – геоинформационная система. Классификация ГИС. САПР – системы	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	

	автоматизированного проектирования. Структура САПР					
221.	Стадии проектирования дорожных объектов: предпроектный (программа развития дорог, обоснование инвестиций), проектный этап (рабочая документация, инженерный проект. Структурирование дорожных объектов.	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
Тема 2.2 Технология автоматизированного проектирования 4ч						
222.	Технология автоматизированного проектирования автомобильных дорог. Программный комплекс CREDO	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
223.	Программный комплекс CREDO-Дороги. Назначение. Область применения. Основные функции.	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
Тема 2.3 Цифровые модели местности 6ч						
224.	Основные виды цифровых моделей местности ЦММ: цифровая модель рельефа ЦМР, цифровая модель ситуации ЦМС	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
225.	Формирование ЦММ с использованием существующих картматериалов. Сканирование карт, трансформация растрового материала, отображение рельефа и ситуации в комплексе	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
226.	Подготовка картографического материала с помощью программы TRANSFORM. Создание цифровой модели рельефа на основе картографического материала	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	

Тема 2.4 Автоматизированное проектирование автомобильных дорог с использованием программного комплекса CREDO 26ч (22ч+ 4с.р.)						
227.	Основные принципы проектирования, исходные данные для проектирования. Принципы трассирования: полигональное трассировании, гибкой линейки	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
228.	Работа в окнах: создание таблицы геометрических параметров элементов, построение точки с указанием координат, построение линии, вписывание окружности, редактирование вершины угла поворота трассы, параметров закругления.	2	Сам. Раб.	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
229.	Проектирование плана трассы методом «гибкой линейки	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
230.	Основные принципы и технические нормативы. Методы автоматизированного проектирования: метод оптимизации, метод построений	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
231.	Построение продольного профиля методом оптимизации	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
232.	Основные принципы и технические нормативы. Ввод и корректировка исходных данных. Условные обозначения	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	

233.	Работа с окнами: проектирование по участкам, проектирование по рабочей отметке, параметры кюветов для насыпей и выемок	2	Сам. Раб.	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
234.	Проектирование земляного полотна	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
235.	Исходные данные для проектирования водопропускных сооружений. Программа ГРИС - гидравлический расчет стоков дождевых и талых вод.	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
236.	Определение характеристик водосборного бассейна по программе ГРИС.	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
237.	. Задачи и принципы конструирования дорожной одежды, исходные данные. Методика расчета по программе РАДОН 3.7 – расчет дорожных одежд	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
238.	Проектирование дорожной одежды нежесткого типа	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
239.	Проектирование дорожной одежды жесткого типа	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
Тема 2.5 Формирование проектной документации 4ч						
240.	Экспорт чертежа в различные форматы. Создание, открытие и сохранение чертежей. Настройка	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	

	параметров системы и чертежа. Общие принципы и особенности редактирования объектов.					
241.	Создание, нанесение, редактирование и оформление размерных линий. Измерения на чертеже длины, периметра, площади	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
Тема 2.6 Перспективы автоматизированного проектирования дорог 6ч						
242.	Дистанционное зондирование Земли и лазерное сканирование	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
243.	Информационные модели в жизненном цикле дорог	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
244.	Элементы интеллектуальных транспортных систем	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
Тема 2.7 Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность 18ч						
245.	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
246.	Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети. Технология WorldWideWeb. Браузеры	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
247.	Адресация ресурсов, навигация. Настройка InternetExplorer. Электронная почта и телеконференции.	2	Лекция	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	

248.	Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
249.	Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
250.	Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
251.	Информационная безопасность. Классификация средств защиты	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
252.	Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
253.	Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	Практическое задание	Работа с ПК	ОИ 9, ОИ 10	
ИТОГО		302+156 пр.+18 с.р.+30 к.п.=506ч				

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ02 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА**

Междисциплинарный (е) курс (ы) (индекс МДК)	Курс	Семестр	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса							Практика	
			Максимальная учебная нагрузка и практика	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная (производственное обучение), часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
				Всего, часов	в т.ч.						
					Теоретические занятия	лабораторные работы, часов	практические занятия, часов				Курсовые работы (проекты), часов (для СПО)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
МДК 02.01 Дорожно – строительные материалы	2,3	4,5	164	160	80		80		4		
МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	3	5	118	108	98		10		10		
Практика			72							36	36
Всего по модулю			372(354+1 8 эк)	268	178		90		14	36	36

№ занятия	Наименование разделов	Кол-во часов	Вид занятий	Наглядные пособия, технические средства обучения, ЭОР	Учебная литература для обучающихся	Примечание
Раздел 1. Производство дорожно-строительных материалов						
МДК.02.01 Дорожно-строительные материалы 164 (160+4 с.р.)						
Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов 16ч						
1.	Понятия "свойства материалов", "физические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Истинная плотность, средняя плотность, насыпная плотность.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
2.	Пористость и пустотность. Влажность /природная/ по массе и объему. Водостойкость, коэффициент размягчения. Морозостойкость, коэффициент морозостойкости	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
3.	Понятие "механические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Прочность и напряжение. Предел прочности при сжатии, изгибе и растяжении.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
4.	Дробимость при сжатии. Истираемость. Упругость, модуль упругости. Хрупкость. Пластичность.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
5.	Понятие "химические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Коррозионная стойкость. Атмосферостойкость. Растворимость. Твердение.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

6.	Прилипаемость /адгезия/. Цементирующая способность. Понятие "технологические свойства" и их значение. Вязкость. Дробимость. Удобокладываемость. Уплотняемость. Нераслаиваемость.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
7.	Понятие "эксплуатационные свойства" и их значение. Износостойкость, долговечность. Светотехнические и противогололедные свойства. Ровность покрытия, шероховатость. Коэффициент сцепления.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
8.	Пути повышения технологических и эксплуатационных свойств дорожно-строительных материалов	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 1.2. Каменные материалы 28ч (24+4 с.р.)						
9.	Общие сведения о природных каменных материалах. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород.	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
10.	Сертификация рыхлых каменных материалов (гравия, песка). Применение песка /гравелистого, укрупненного и средней крупности/ для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Смеси гравийно-песчаные для строительных работ	2	Сам. Раб.	СНиП 2.03.01	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
11.	Каменные материалы, получаемые в результате механической обработки горных пород Щебень. Технические требования к щебню по ГОСТ 8267-93	2	Лекция	ГОСТ 8267-93	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

12.	Соблюдение правил техники безопасности при приемке и транспортировании. Охрана окружающей среды, рекультивация карьеров, отвалов пустых пород, территорий временных предприятий и других. Сертификация каменных материалов	2	Сам. Раб.	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
13.	Переработка горной породы на штучные изделия бутовый камень, шашка каменная для мощения, брусчатка, бортовые камни, камни для облицовки, плиты тротуарные и другие	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
14.	Искусственные каменные и керамические материалы. Щебень шлаковый, доменный, сталеплавильный для дорожного строительства.	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
15.	Кирпич строительный, глиняный обыкновенный /ГОСТ 530/. Кирпич и камень керамические пустотелые пластического прессования по ГОСТ 6316, применение керамического кирпича и камней в дорожном строительстве. Маркировка, хранение и транспортирование кирпича и камней.	2	Лекция	ГОСТ 6316	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
16.	Определение истинной и средней плотности исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.	2	Практическое задание	ГОСТ 8269	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
17.	Определение пористости и водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.	2	Практическое задание	ГОСТ 8269	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
18.	Определение зернового состава и модуля крупности песка по ГОСТ 8735	2	Практическое задание	ГОСТ 8735	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

19.	Определение содержания в песке пылевидных, глинистых и илистых частиц методом отмучивания, насыпной плотности в стандартном неуплотненном состоянии и истинной плотности песка пикнометрическим методом по ГОСТ 8735	2	Практическое задание	ГОСТ 8735	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
20.	Определение зернового состава щебня по ГОСТ 8269	2	Практическое задание	ГОСТ 8269	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
21.	Определение влажности, средней плотности, насыпной плотности и пустотности щебня по ГОСТ 8269	2	Практическое задание	ГОСТ 8269	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
22.	Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полочном барабане по ГОСТ 8269	2	Практическое задание	ГОСТ 8269	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси 40ч						
23.	Воздушные вяжущие материалы. Известь строительная воздушная, сырье для производства, краткие сведения о получении	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
24.	Цементы. Портландцемент, сырье для получения, химический состав. Технология производства портландцемента	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
25.	Цементы. Краткие сведения о теории твердения портландцемента. Свойства портландцемента и технические требования к нему по ГОСТ 20178	2	Лекция	ГОСТ 20178	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

26.	Цементы. Классификация специальных видов портландцемента по ГОСТ 23464-79; быстротвердеющий портландцемент (БТЦ)	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
27.	Цементобетон. Определения "цементобетонная смесь" и "цементобетон". Классификация цементобетонной смеси и общие технические требования по ГОСТ	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
28.	Цементобетон. Основные свойства бетонной смеси. Группы бетонной смеси по удобоукладываемости	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
29.	Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава цементобетона.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
30.	Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Определение фактической средней плотности бетонной смеси в уплотненном состоянии.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
31.	Приготовление бетонной смеси в бетоносмесителях периодического и непрерывного действия. Технологическая схема приготовления бетонной смеси.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
32.	Определение истинной плотности, насыпной плотности, тонкости помола цемента по ГОСТ 310.2	2	Практическое задание	ГОСТ 310.2	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
33.	Определение нормальной густоты цементного теста по ГОСТ 310.3	2	Практическое задание	ГОСТ 310.3	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

34.	Определение сроков схватывания и равномерности изменения объема цемента по ГОСТ 310.3	2	Практическое задание	ГОСТ 310.3	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
35.	Определение нормальной густоты цементного раствора и приготовление стандартных образцов-балочек для определения марки цемента по ГОСТ 310.4	2	Практическое задание	ГОСТ 310.4	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
36.	Определение предела прочности при изгибе и сжатии образцов-балочек. Определение марки цемента по ГОСТ 310.4	2	Практическое задание	ГОСТ 310.4	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
37.	Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов	2	Практическое задание	Таблицы	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
38.	Расчет состава цементобетона на компьютере	2	Практическое задание	Компьютер	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
39.	Приготовление пробного замеса, определение подвижности и жесткости бетонной смеси по ГОСТ 10181, приготовление образцов для определения прочности по ГОСТ 10180 и определение средней плотности бетонной смеси по ГОСТ 12730	2	Практическое задание	ГОСТ 10181	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
40.	Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определение расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	2	Практическое задание	Компьютер	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

41.	Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180. Определение марки цементобетона и класса	2	Практическое задание	ГОСТ 10180	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
42.	Неразрушающие методы определения прочности бетона. Определение прочности бетона ультразвуковым методом по ГОСТ 17624.	2	Практическое задание	ГОСТ 17624	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 1.4. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси 58ч						
43.	Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Химический состав, классификация, область применения органических вяжущих материалов.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
44.	Битумы нефтяные дорожные. Битумы нефтяные, дорожные, вязкие: получение, применение. Технические требования к вязким битумам по ГОСТ 22245	2	Лекция	ГОСТ 22245	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
45.	Битумы нефтяные дорожные. Жидкие битумы, получение. Свойства жидких битумов. Требования ГОСТ 11955. Марки жидких битумов	2	Лекция	ГОСТ 11955	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
46.	Дорожные эмульсии. Эмульсии дорожные битумные, получение. Состав и свойства эмульсий. Технические требования по ГОСТ 18659.	2	Лекция	ГОСТ 18659	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

47.	Минеральный порошок для асфальтобетонных смесей. Роль минерального порошка в асфальтобетоне. Свойства, методы определения.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
48.	Асфальтобетон. Определения. Классификация асфальтобетонных смесей в зависимости: от вида каменного материала, вязкости применяемого битума и условий применения	2	Лекция	ЭСН	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
49.	Асфальтобетон. Требования к материалам для приготовления асфальтобетонных смесей. Структура асфальтобетона	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
50.	Асфальтобетон. Повторное применение асфальтобетона. Регенерация асфальтобетонных покрытий	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
51.	Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава асфальтобетонной смеси.	2	Лекция	Образцы материалов	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
52.	Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси: последовательность операций в смесителях со свободным и принудительным перемешиванием.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

53.	Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Методы и способы испытаний асфальтобетонных смесей (ГОСТ 12801).	2	Лекция	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
54.	Правила приемки, маркировка, транспортирование и хранение асфальтобетонных смесей и асфальтобетона.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
55.	Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501	2	Практическое задание	ГОСТ 11501	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
56.	Определение растяжимости битума по ГОСТ 11505 и эластичности по ОСТ 218.010.98	2	Практическое задание	ГОСТ 11505 ОСТ 218.010.98	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
57.	Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 11506 и температуры хрупкости по ГОСТ 11507	2	Практическое задание	ГОСТ 11506 ГОСТ 11507	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
58.	Определение сцепления битума с каменными материалами по ГОСТ 11508 и температуры вспышки и воспламенения по ГОСТ 4333.	2	Практическое задание	ГОСТ 11508 ГОСТ 4333	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
59.	Приготовление разжиженного битума и определение вязкости жидкого битума по ГОСТ 11503	2	Практическое задание	ГОСТ 11503	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
60.	Определение истинной и средней плотности, пористости минерального порошка по ГОСТ 12784. Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784.	2	Практическое задание	ГОСТ 12784	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

61.	Расчет состава асфальтобетонной смеси традиционным способом	2	Практическое задание	ГОСТ 12784	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
62.	Расчет состава асфальтобетонной смеси на компьютере	2	Практическое задание	компьютер	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
63.	Приготовление образцов из асфальтобетонной смеси по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
64.	Определение средней плотности асфальтобетона по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
65.	Определение истинной и средней плотности минеральной части и асфальтобетона расчетным способом по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
66.	Определение предела прочности при сжатии асфальтобетонных образцов по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
67.	Определение коэффициента водостойкости асфальтобетона по ГОСТ 12801 и выбор оптимального количества битума.	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
68.	Отбор образцов из покрытия и, определения коэффициента уплотнения по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
69.	Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение содержания битума.	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

70.	Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801.	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
71.	Определение зернового состава минеральной части асфальтобетонной смеси после экстрагирования по ГОСТ 12801	2	Практическое задание	ГОСТ 12801	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 1.5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами 14ч						
72.	Грунты, укрепленные минеральными вяжущими материалами. Цель и методы укрепления грунтов.	2	Лекция	Презентация	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
73.	Проектирование состава смесей грунтов с минеральными вяжущими. Требования, предъявляемые к грунтам, вяжущим материалам, отходам промышленности и химическим добавкам	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
74.	Укрепление грунтов органическими вяжущими материалами. Виды грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
75.	Приготовление образцов из грунтов, укрепленных одним из минеральных вяжущих (цементом) по СН 25	2	Практическое задание	СН 25	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
76.	Определение прочности укрепленных грунтов при сжатии и изгибе по СН25	2	Практическое задание	СН 25	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
77.	Приготовление смесей и изготовление образцов из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами	2	Практическое задание	Образцы материала	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

78.	Определение средней плотности образцов и предела прочности при сжатии и изгибе	2	Практическое задание	Компьютер	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 1.6. Местные дорожно-строительные и другие строительные материалы 8ч						
79.	Местные материалы, определение, преимущество их применения в строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
80.	Минеральные побочные продукты: металлургические и топливные (котельные) шлаки, доломитовая и колошниковая пыль, шамотный бой	2	Лекция	Образцы материалов	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
81.	Геосинтетические материалы: рулонные, геоматы, геосетки, георешотки. Виды, марки, применение в дорожном и аэродромном строительстве. Полимеры. Ремонтный материал РМ-26	2	Лекция	Образцы материалов	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
82.	Определение влажности, плотности, линейной и объемной усушки древесины по ГОСТ 164837. Определение предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон по ГОСТ 16483.10 и ГОСТ 16483.11	2	Практическое задание	ГОСТ 164837	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли 118ч (108+10 с.р.)						
Тема 2.1 Карьеры 34ч (30+4 с.р.)						
83.	Общие понятия о добыче каменных материалов открытым способом.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
84.	Достоинства и недостатки открытого способа добычи.	2	Лекция	фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

85.	Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
86.	Классификация карьеров	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
87.	Мероприятия по сохранению природы на территории карьера, сохранение растительного слоя, рекультивация земель.	2	Сам. Раб.	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
88.	Подготовительные работы, их цель и назначение. Ограждение карьера от поверхностных вод, осушение карьера от грунтовых вод.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
89.	Вскрытие месторождения, способы вскрытия карьера, способы проходки и проведения траншей.	2	Лекция	Методические указания	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
90.	Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером.	2	Лекция	Презентация	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
91.	Назначение вскрышных работ и требования к ним.	2	Лекция	Презентация	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
92.	Назначение отвалов, их расчет и выбор месторасположения	2	Сам. Раб.	Интернет ресурсы	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
93.	Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка каменных пород	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
94.	Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации на карьере.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

95.	Принципы проектирования карьеров. Общие сведения об изыскании и проектировании притрассовых карьеров. Состав проекта и оформление документации на разработку карьера.	2	Лекция	Рабочий проект	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
96.	Охрана окружающей среды и техника безопасности при разработке карьера	2	Лекция	СНиП 12.03 - 2001	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
97.	Общие требования по охране окружающей среды, технике безопасности при работе на различных механизмах и охране труда при разработке карьера	2	Лекция	СНиП 12.03 - 2001	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
98.	Определение параметров уступа (высоты и ширины) в зависимости от выбранного механизма	2	Практическое задание	Методические указания	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
99.	Определение запасов полезного ископаемого и геологического коэффициента вскрыши по данным геологических разрезов	2	Практическое задание	Методические указания	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 2.2 Буровзрывные работы 34ч (30+4 с.р.)						
100.	Технологические требования к буровзрывным работам. Состав буровзрывных работ.	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
101.	Перспективные направления в развитии буровзрывных работ	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
102.	Классификация способов бурения, основные типы и марки буровых машин и оборудования. Условия, влияющие на выбор способа бурения.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

103.	Определение основных взрывных выработок	2	Сам. Раб.	Интернет ресурс	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
104.	Понятие о взрыве и взрывчатых веществах.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
105.	Характеристики и классификация взрывчатых веществ	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
106.	Условия хранения взрывчатых веществ, их транспортирование, техника безопасности при обращении с взрывчатыми веществами.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
107.	Средства взрывания, способы взрывания и условия их применения	2	Лекция	Образцы	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
108.	Достоинства и недостатки каждого способа взрывания.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
109.	Классификация методов взрывных работ.	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
110.	Технология выполнения работ при методе накладных зарядов, шпуровом и скважинном методах. Условия их применения.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
111.	Порядок оформления документации на производство массового взрыва	2	Сам. Раб.	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
112.	Технологическая последовательность производства массового взрыва.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

113.	Общие сведения о правилах безопасности при ведении буровых работ, взрывных работ	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
114.	Порядок допуска лиц для производства взрывных работ	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
115.	Понятие о границах опасных зон и правилах подачи сигналов при взрывании.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
116.	Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	Практическое задание	Методические указания	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
Тема 2.3 Производственные предприятия 50(48+2 с.р.)						
117.	Дробление и сортировка горных пород. Сущность процесса дробления. Способы разрушения горных пород в дробилках. Классификация дробилок и их назначение.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
118.	Сущность процесса сортировки. Виды сортировок.	2	Сам. Раб.	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
119.	Дробление и сортировка горных пород. Классификация грохотов, технология грохочения каменных материалов.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
120.	Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов.	2	Лекция	Пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

121.	Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Типы, назначение и классификация битумных и эмульсионных баз	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
122.	Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Классификация битумохранилищ, их устройство. Способы подогрева битума в битумохранилищах	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
123.	Приготовление битумных эмульсий. Передовые технологии приготовления органических вяжущих материалов.	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
124.	. Контроль качества битумных материалов и битумных эмульсий. Общие требования по охране труда и окружающей среды	2	Лекция	СНиП 12.03 - 2001	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
125.	Асфальтобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план АБЗ.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
126.	Асфальтобетонные заводы. Технологические процессы. Выбор технологического оборудования	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
127.	Асфальтобетонные заводы. Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

128.	Асфальтобетонные заводы. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
129.	Асфальтобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов АБЗ и контроль качества.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
130.	Цементобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план ЦБЗ.	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
131.	Цементобетонные заводы. Технологические процессы производства и оборудование. Основные узлы и агрегаты.	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
132.	Цементобетонные заводы. Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
133.	Цементобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов и контроль качества продукции. Особенности работы ЦБЗ зимой	2	Лекция	Наглядное пособие	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
134.	Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Классификация баз и особенности их размещения. Генеральный план базы.	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
135.	Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Прирассовые грунтосмесительные установки (ГРУ)	2	Лекция	Плакат	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	

136.	Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация	2	Лекция	Фильм	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
137.	Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Технология изготовления изделий	2	Лекция	Интернет ресурс	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
138.	Охрана труда на битумных базах, асфальтобетонных заводах, заводах изготовления железобетонных изделий и на цементобетонных заводах.	2	Лекция	СНиП 12.03 - 2001	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
139.	Проектирование мероприятий по охране труда и охране окружающей среды на заводах и полигонах	2	Лекция	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
140.	По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища.	2	Практическое задание	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
141.	Определить площадь склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги	2	Практическое задание	Раздаточный материал	ОИ – 1,2,4 ДИ – 2,3	
ИТОГО		178+90+14 с. р = 282 ч				
	Консультация	2				

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) / **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовой подготовки)**

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов** 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.1.	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.2.	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 3.3.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	проектирования, организации и технологии строительных работ;
уметь	объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;
	выбрать тип машины для производства различных видов работ;
	производить перебазировки дорожно-строительных машин;
	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги и аэродромы;
	самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией;
	использовать современные информационные технологии;
знать	общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин
	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
	порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;
	контроль за выполнением технологических операций;
	обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
	организацию работ по обеспечению безопасности движения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 826(808+18)ч

Из них на освоение МДК – 494 ч

самостоятельная работа - 26 часов

учебную и производственную 36+252=288 ч.

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
			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 3.1-3.3	Раздел 1. Организация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	520	494	90	44	-	-	26
	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	288				36	252	
	Всего:	808	494	90	44	36	252	26

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Организация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов		494
МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов		216
Тема 1. Детали машин		16
Тема 1.1 Передачи вращательного движения	Содержание:	6
	Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционных, ременных, цепных, зубчатых, червячных), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.	4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 1. Решение ситуационных задач. Вычерчивание кинематических схем передач.	2
Тема 2. Устройство автомобилей и тракторов		10
Тема 2.1 Приводы строительных машин	Содержание:	4
	Понятие «привод машины». Техничко-экономические характеристики механического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Виды и технико-экономические характеристики гидравлического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы гидравлического привода.	2

	<p>Технико-экономические характеристики электрического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы электрического привода</p> <p>Технико-экономические характеристики пневматического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы пневматического привода</p>	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 2. Решение ситуационных задач. Вычерчивание кинематических схем гидравлического и механического приводов.	2
Тема 2.2 Двигатели внутреннего сгорания	Содержание:	4
	<p>Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей.</p> <p>Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>Устройство и принцип работы системы охлаждения.</p> <p>Устройство и принцип работы системы смазки.</p> <p>Устройство и принцип работы механизма газораспределения.</p>	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 3. Решение ситуационных задач по обоснованию применения дизельного двигателя.	2
Тема 2.3 Автомобили-самосвалы. Автомобильные поезда. Тракторы	Содержание:	2
	<p>Автомобили-самосвалы. Назначение, общее устройство. Принцип работы гидропривода подъема-опускания кузова.</p> <p>Автомобильные поезда. Короткобазовые автомобили-тягачи с седельно-сцепным устройством. Устройство полуприцепов,.</p> <p>Конструкция и назначение тракторов.</p>	2
Тема 3. Подъемно-транспортные машины		18
	Содержание:	2

Тема 3.1 Простые грузоподъемные устройства	Канаты, цепи, блоки, полиспасты, грузозахватные устройства. Их виды и устройство. Домкраты, их классификация, основные виды, схемы. Лебедки, их классификация, основные виды, схемы. Тали, их классификация, основные виды, схемы	2
Тема 3.2 Грузоподъемные краны	Содержание:	4
	Самоходные стреловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Башенные краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Мостовые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Козловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 4. Решение ситуационных задач. Определение грузового момента по графику грузовой характеристики крана.	2
Тема 3.3 Погрузочно-разгрузочные машины.	Содержание:	4
	Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 5. Решение ситуационных задач о целесообразности применения различных конструкций рычажных механизмов изменения наклона ковша и выбору различного сменного рабочего органа.	2
Тема 3.4 Машины и устройства непрерывного транспорта	Содержание:	4
	Ленточные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Цепные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Винтовые конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Инерционные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Ковшовые элеваторы. Устройство, область применения, производительность. Пневматический транспорт для транспортирования порошковых материалов. Виды, устройство, область применения.	2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 6. Решение ситуационной задачи по выбору непрерывного транспорта для выполнения конкретного вида производственных работ. Решение задач по выбору ленточного конвейера с учетом его производительности.	2
Тема 4.Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов		72
Тема 4.1 Бурильные станки	Содержание:	2
	Станки ударно-канатного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки вращательного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки ударно-вращательного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки огневого бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Перфораторы. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Бурильные и бурильно-крановые машины. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности.	2
Тема 4.2 Дробильно-сортировочное оборудование и установки	Содержание:	4
	Щековые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Конусные дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности Валковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности Молотковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности	2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 7. Решение ситуационных и расчетных задач по выбору конструкции дробильно-сортировочного оборудования для конкретных производственных работ и условий.	2
Тема 4.3 Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов.	Содержание:	4
	Оборудование для транспортирования и хранения битума. Автобитумовозы, битумохранилища: классификация, технические данные. Нагревательно-перекачивающие устройства, достоинства и недостатки, технические данные, устройство. Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Автоцементовозы, классификация, конструкция. Склады цемента, виды, устройство. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Автобетоносмесители, автобетононасосы, бетононасосы. Их классификация, конструкция	4
Тема 4.4 Асфальтосмесительные установки.	Содержание:	4
	Классификация асфальтосмесительных установок. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 8. Решение ситуационных задач по выбору типа конструкции асфальтосмесительной установки в конкретных производственных условиях.	2

Тема 4.5 Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд	Содержание:	2
	Кусторезы. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели Корчеватели. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели Рыхлители. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели.	2
Тема 4.6 Бульдозеры. Тема 4.7 Автогрейдеры и грейдеры	Содержание:	4
	Назначение, область применения, классификация и технические характеристики бульдозеров. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 9. Решение ситуационных задач по выбору типа бульдозера для выполнения работ в конкретных производственных условиях	2
	Содержание:	4
	Автогрейдеры, классификация, конструкция, технические характеристики. Дополнительное оборудование. Автоматизация Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
Практическое занятие № 10. Решение ситуационных задач по выбору типа автогрейдера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом механизмов поворота и выноса отвала, наклона колес.	2	
Тема 4.8 Скреперы.	Содержание:	4
	Назначение, область применения, классификация, технические характеристики скреперов. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами.	2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 12. Решение ситуационных задач по выбору типа скрепера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом его конструкции.	2
Тема 4.9 Машины для устройства асфальтобетонных покрытий.	Содержание:	2
	Назначение, классификация, конструкция асфальтоукладчиков, их технические характеристики, общее устройство отдельных узлов	2
Тема 4.10 Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд.	Содержание:	4
	Прицепные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Самоходные катки с гладкими вальцами статического действия. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Самоходные вибрационные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	2
	Комбинированные и пневмоколесные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	
	Трамбующие машины статического, ударного, вибрационного действия для грунтов. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 13. Решение ситуационных задач по выбору типа катка для выполнения конкретных производственных работ.	2
Тема 5. Оборудование для постройки малых мостов		40
Тема 5.1 Оборудование для постройки малых мостов	Содержание: Машины и оборудование для содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов	2

	Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины Машины и оборудования для ремонта автомобильных дорог и аэродромов Машины для разметки покрытий	2
Тема 5.2 Оборудование для погружения свай.	Содержание:	4
	Сваебойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 14. Решение ситуационных задач по выбору типа самоходной копровой установки для выполнения конкретных производственных работ.	2
Тема 5.3 Виды приводов ручного инструмента.	Содержание:	4
	Дрели. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Отбойные молотки. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Дисковые пилы. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Строительные пистолеты. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. одержание: Механизированный инструмент.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 15. Решение ситуационных задач по выбору механизированного инструмента для выполнения конкретных производственных работ.	2
Тема 6. Производственная эксплуатация дорожных машин		60
	Содержание:	12

Тема 6.1 Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин.	Организация работы кранов. Наиболее эффективная работа кранов по заранее разработанным проектам. Основные эксплуатационные требования к кранам.	12
Тема 6.2 Эксплуатация машин для подготовительных работ.	Содержание:	12
	Параметры, характеризующие рабочие органы машин для подготовительных работ.	12
Тема 6.3 Эксплуатация машин для земляных работ	Содержание:	12
	Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин.	12
Тема 6.4 Эксплуатация машин для устройства дорожных одежд	Содержание:	12
	Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков.	12
	Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы рисайклеров и ремиксеров.	
Тема 6.5 Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта дорог и аэродромов.	Содержание:	12
	Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в весенний, осенний и летний периоды.	12
	Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в зимний период. Оборудование для производства ямочного ремонта автомобильных дорог.	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 ПМ 03 МДК 03.01		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Составление схемы механического и гидравлического приводов. 2. Определение тягового усилия трактора 3. Расшифровка индексации самоходных стреловых кранов. 4. Решение задачи по определению эксплуатационной производительности ленточного конвейера 5. Расчет производительности щековых дробилок. 6. Выполнение схемы технологического процесса приготовления асфальтобетонной смеси. 7. Расчет производительности бульдозера. 		

МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов		194
Тема 1.1 Организация строительного производства	Содержание	10
	<p>1. Основы организации и технологии дорожного и аэродромного строительства Цели и задачи дорожного и аэродромного строительства. Содержание понятия “технология строительства”. Взаимосвязь и различия между понятиями “организация” и “технология” работ. Основные пути совершенствования технологии дорожного и аэродромного строительства. Влияние технологии на качество и стоимость строящегося объекта. Классификация строительных работ. Состав работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов. Специфические особенности организации дорожного и аэродромного строительства. Общие сведения о методах организации работ. Линейные и сосредоточенные работы; особенности их организации и взаимной увязки. Сезонность дорожного и аэродромного строительства и пути ее ликвидации. Содержание понятий “зимний период” и “пониженные температуры”. Виды работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период, и особенности их организации. Задел в строительстве и его нормативы. Структура управления дорожным и аэродромным строительством. Краткие сведения о структуре и штатах дорожно-строительных организаций. Принципы управления строительством; методы управления.</p>	2
	<p>2. Общие положения по подготовке и организации строительного производства Общие требования к организации строительного производства. Порядок получения разрешения на производство строительного-монтажных работ. Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства: обеспечение стройки проектно-сметной документацией и ее</p>	2

	<p>изучение инженерно-техническим персоналом, отвод земель, оформление финансирования, заключение договоров подряда и субподряда, обеспечение строительства объездными и подъездными дорогами, помещениями жилищно-бытового назначения, организация электро-, водо-, теплоснабжения, поставки материалов и др.</p> <p>Состав вне площадочных подготовительных работ.</p> <p>Состав внутриплощадочных подготовительных работ.</p> <p>Состав подготовки к производству строительного-монтажных работ.</p> <p>Документальное оформление окончания вне площадочных и внутриплощадочных подготовительных работ</p>	
3	<p>Документация по организации строительства и производства Состав документации.</p> <p>Общее сведение о проектах организации строительства (ПОС).</p> <p>Исходные данные для разработки проектов производства работ (ППР). Порядок разработки и утверждения ППР. Отражение вопросов охраны труда и охраны окружающей среды в ППР.</p> <p>Технологические карты на выполнение дорожно- и аэродромно-строительных работ: назначение, виды, содержание, порядок разработки и утверждения.</p> <p>Назначение и состав калькуляций затрат труда и карт трудовых процессов.</p> <p>Документация, оформляемая в процессе строительства автомобильной дороги (аэродрома). Содержание общего журнала работ и порядок его ведения.</p>	2
4	<p>Материально-техническое обеспечение объектов строительства</p> <p>Порядок обеспечения материально-техническими ресурсами.</p> <p>Складское хозяйство. Определение величин запасов материалов, организация их хранения, учет поступления и выдачи.</p> <p>Организация транспортных работ. Содержание транспортной схемы поставки материалов и изделий.</p> <p>Механизация строительного-монтажных работ. Понятие о ведущих (основных) и вспомогательных (комплектующих) машинах. Техничко-экономическое обоснование выбора машин для производства строительного-монтажных работ.</p>	2

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1. Практическая работа. На основании индивидуальных заданий разработать транспортную схему поставки материалов и изделий с определением границ зон обслуживания заводов, карьеров, при трассовых складах и т.п. Рассчитать среднюю дальность возки материалов.	2
Тема 1.2 Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	184
	1 Подготовительные работы Создание геодезической разбивочной основы, ее состав и объем. Порядок передачи технической документации и знаков геодезической разбивочной основы подрядчику и получения подрядчиком разрешения на производство работ. Детализация геодезической разбивочной основы. Расчистка территории строительства и мест складирования плодородного слоя почвы, карьеров и резервов от леса, кустарника, пней, камней, порубочных остатков и др. Перенос и переустройство воздушных и кабельных линий электропередач и связи, трубопроводных линий, коллекторов и др. коммуникаций. Снятие и складирование плодородного слоя почвы. Допускаемые отклонения при производстве подготовительных работ	4
	2 Строительство сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных систем аэродромов Сроки строительства сооружений дорожного водоотвода. Краткие сведения о технологии строительства водопропускных труб других типов: прямоугольных сборных железобетонных, металлических гофрированных и др. Технология строительства боковых, нагорных и водоотводных канав. Сроки строительства водосточно-дренажных систем аэродромов. Технологические процессы строительства водосточных коллекторов на аэродромах. Технологические правила выполнения работ по рытью траншей и креплению их стенок, строительства оснований под трубы и колодцы, строительства смотровых колодцев, укладки труб и заделки стыков, проверки трубопроводов на водонепроницаемость, засыпки траншей и строительства оголовков. Особенности прокладки водосточных коллекторов при высоком уровне грунтовых вод и в насыпях.	4

	<p>Технология производства работ по строительству закрочных дрен.</p> <p>Особенности технологии производства работ по строительству сооружений дорожного водоотвода при реконструкции автомобильных дорог.</p> <p>Контроль качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных систем аэродромов. Допускаемые отклонения.</p>	
3	<p>Разбивочные работы</p> <p>Состав разбивочных работ, сроки и последовательность их выполнения.</p> <p>Исходная документация для выполнения разбивочных работ. Понятие о разбивочных чертежах.</p> <p>Разбивка земляного полотна в насыпи и в выемке в плане при отсутствии и при наличии кривизны постоянной и переменной величин. Высотная разбивка насыпей и выемок для различных случаев. Инструменты, применяемые на разбивочных работах, и правила работы с ними.</p> <p>Обозначение и закрепление разбивки на местности</p>	2
4	<p>Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно</p> <p>Общие требования СНиП к организации и технологии земляных работ.</p> <p>Задел земляных работ и назначение его величины.</p> <p>Понятие о линейных и сосредоточенных земляных работах. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах.</p> <p>Подготовка основания земляного полотна.</p> <p>Способы отсыпки насыпей и разработки выемок.</p> <p>Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов.</p> <p>Сооружение земляного полотна различными землеройными и землеройно-транспортными машинами (бульдозерами, скреперами, грейдерами, экскаваторами): условия применения машин, технология производства земляных работ в различных условиях, пути повышения производительности труда.</p> <p>Разравнивание грунта в насыпи.</p> <p>Общие сведения о гидромеханизации земляных работ.</p> <p>Особенности технологии сооружения земляного полотна на кривых</p>	10
5	<p>Уплотнение грунтов</p>	2

	<p>Необходимость уплотнения грунтов. Условия, допускающие возведение насыпей без послойного уплотнения. Требуемая степень уплотнения грунта.</p> <p>Способы уплотнения различных грунтов. Уплотняющие средства.</p> <p>Подготовка слоя насыпи к уплотнению. Методика пробной укатки.</p> <p>Технология производства работ по уплотнению грунтов. Уплотнение грунтов над водопропускными трубами и в стесненных условиях.</p> <p>Контроль качества работ по уплотнению грунтов.</p>	
6	<p>Отделочные и укрепительные работы</p> <p>Назначение и состав планировочных, отделочных и укрепительных работ. Общие требования СНиП к планировочным, отделочным и укрепительным работам.</p> <p>Выбор машин для производства планировочных работ. Технология планировки поверхности земляного полотна, откосов насыпей и выемок.</p> <p>Рекультивация резервов.</p> <p>Способы укрепления элементов земляного полотна. Технология производства работ по укреплению откосов естественными прорастающими материалами, сборными конструкциями, геосинтетическими материалами, укрепленным грунтом и другими способами.</p> <p>Уход за конструкциями укрепления.</p> <p>Контроль качества планировочных, отделочных и укрепительных работ.</p>	4
7	<p>Производство земляных работ в особых условиях</p> <p>Понятие о слабых грунтах.</p> <p>Типы болот и конструкции земляного полотна на них.</p> <p>Сооружение земляного полотна на болотах первого типа с полным и частичным выторфовыванием. Применение вертикальных дрен и дренажных прорезей для ускорения осадки торфа и повышения устойчивости земляного полотна.</p> <p>Сооружение земляного полотна на болотах второго и третьего типов.</p> <p>Способы ускорения посадки насыпи на минеральное дно болота.</p>	10

	<p>Применение прослоек из геосинтетических материалов при сооружении земляного полотна на болотах.</p> <p>Особенности технологии сооружения земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов.</p> <p>Перечень земляных работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период. Состав специальных подготовительных работ, сроки и технология их выполнения.</p> <p>Выбор механизмов для выполнения земляных работ в зимний период. Технология разработки грунта в выемках и резервах. Особенности транспортировки грунта к месту укладки. Требования к укладке грунта в насыпь и его уплотнению.</p> <p>Разработка крупнообломочных и скальных грунтов. Требования к укладке и уплотнению крупнообломочных и скальных грунтов. Создание защитных слоев из глинистого грунта на откосах.</p> <p>Особенности технологии сооружения земляного полотна в районах распространения вечной мерзлоты, в условиях искусственного орошения земель, на засоленных грунтах, в песчаных пустынях.</p> <p>Особенности технологии производства земляных работ при реконструкции автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Контроль качества работ по сооружению земляного полотна в особых условиях.</p>	
8	<p>Подготовка поверхности земляного полотна и строительство дополнительных слоев оснований</p> <p>Конструкции поперечных профилей дорожных одежд. Способы устройства корыта; поправки.</p> <p>Подготовка поверхности земляного полотна (дна корыта) к строительству дорожной одежды.</p> <p>Назначение дополнительных слоев оснований и материалы, применяемые для их строительства. Технология строительства дополнительных слоев оснований из различных материалов.</p> <p>Контроль качества работ.</p>	2

9	<p>Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов</p> <p>Содержание понятия “укрепленный грунт”. Основные требования к грунтам и вяжущим материалам. Краткая характеристика дорожных одежд, включающих слой из укрепленного грунта.</p> <p>Способы смешения грунтов с вяжущими.</p> <p>Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими, при приготовлении смесей на дороге и в установках типа ДС-50А. Уход за укрепленным грунтом.</p> <p>Особенности технологии укрепления грунтов неорганическими вяжущими при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха.</p> <p>Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими, при приготовлении смесей на дороге и в установках типа ДС-50А.</p> <p>Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных вяжущими материалами, с использованием комплектов типа ДС-100 (ДС-110).</p> <p>Применение местных материалов для укрепления грунтов.</p> <p>Контроль качества работ по укреплению грунтов.</p>	2
10	<p>Строительство щебеночных и гравийных оснований и покрытий и мостовых</p> <p>Применяемые материалы и конструкции оснований и покрытий, устраиваемых из щебеночных и гравийных материалов.</p> <p>Технология строительства щебеночных оснований и покрытий способом заклинки.</p> <p>Технология строительства оснований и покрытий из песчано-гравийных, гравийно-песчаных и щебеночных смесей.</p> <p>Технология строительства щебеночных (гравийных) оснований, обработанных не на полную глубину пескоцементной смесью, методами перемешивания и пропитки (вдавливания).</p> <p>Разновидности, область применения и конструкции мостовых. Общие сведения о технологии строительства мостовых.</p>	4

	<p>Особенности технологии производства работ по строительству оснований и покрытий из щебня и гравия при отрицательных температурах воздуха.</p> <p>Контроль качества работ при строительстве щебеночных и гравийных оснований и покрытий.</p>	
11	<p>Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими</p> <p>Конструкции слоев из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Применяемые материалы и подготовка их к использованию. Способы приготовления смесей.</p> <p>Правила транспортирования смесей к месту укладки. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами. Уход за слоем. Сроки открытия движения по построенному слою.</p> <p>Особенности технологии производства работ при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха.</p> <p>Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.</p>	2
12	<p>Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими</p> <p>Способы обработки каменных материалов органическими вяжущими.</p> <p>Конструкции оснований и покрытий, устраиваемых по способу пропитки. Применяемые материалы. Технология строительства щебеночных оснований и покрытий по способу пропитки.</p> <p>Конструкция оснований и покрытий, устраиваемых по способу смешения на дороге. Применяемые материалы. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими способом смешения на дороге.</p> <p>Конструкция оснований и покрытий из черного щебня и смесей, обработанных битумом в смесителе. Применяемые материалы. Технология</p>	4

	<p>строительства оснований и покрытий из черного щебня и смесей, обработанных битумом в смесителе.</p> <p>Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими.</p>	
13	<p>Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований</p> <p>Конструкции асфальтобетонных покрытий и оснований. Применяемые материалы.</p> <p>Технология строительства покрытий и оснований из горячих асфальтобетонных смесей.</p> <p>Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий из холодных смесей.</p> <p>Строительство покрытий из литых асфальтобетонных смесей.</p> <p>Строительство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона.</p> <p>Строительство покрытий из асфальтобетонных смесей на основе полимерно-битумных вяжущих.</p> <p>Укладка асфальтобетонных смесей по существующему цементобетонному покрытию. Армирование асфальтобетонных покрытий геосетками.</p> <p>Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий и оснований при пониженных температурах воздуха.</p> <p>Контроль качества работ по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований.</p>	4
14	<p>Строительство поверхностной обработки покрытий</p> <p>Назначение и способы строительства поверхностной обработки.</p> <p>Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы,</p>	2

	<p>технология производства работ. Применение машин типа «Чипсилер» при строительстве поверхности обработки.</p> <p>Строительство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных шламов.</p> <p>Контроль качества работ по строительству поверхностной обработки.</p>	
15	<p>Строительство монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований</p> <p>Конструкции дорожных одежд с монолитными цементобетонными покрытиями. Швы в цементобетонных покрытиях: виды, назначение, конструкция, расположение, способы нарезки пазов.</p> <p>Технология строительства дорожных одежд с цементобетонными покрытиями комплектами машин типа ДС – 100 (ДС-110) со скользящими формами.</p> <p>Технология одновременного профилирования и укладки дорожного покрытия при помощи скользящей формы бетоноукладчиком Gomaco GT-6300.</p> <p>Обеспечение шероховатости покрытий. Уход за бетоном: цели, сроки, способы, технология. Нарезка деформационных швов в цементобетонных покрытиях в различных условиях. Герметизация деформационных швов.</p> <p>Особенности технологии строительства армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.</p> <p>Армобетонные и железобетонные покрытия и основания. Особенности технологии строительства армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.</p> <p>Общие сведения о строительстве предварительно напряженных покрытий.</p> <p>Строительство цементобетонных покрытий на укрепительных полосах.</p> <p>Особенности технологии строительства монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха.</p> <p>Контроль качества работ по строительству монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.</p>	6

16	<p>Строительство дорожных одежд с использованием местных материалов</p> <p>Содержание понятия “местные материалы”. Местные природные дорожно-строительные материалы. Отходы и побочные продукты различных отраслей промышленности.</p> <p>Технология улучшения грунтовых дорог созданием оптимальных грунтовых и грунтощебеночных (или грунтогравийных) смесей, добавками металлургических шлаков, торфа и других местных материалов.</p> <p>Строительство конструктивных слоев дорожных одежд из шлаковых материалов, дресвы.</p> <p>Технология применения зол уноса тепловых электростанций при строительстве дорожных одежд.</p> <p>Область применения и технология укрепления низкопрочных местных материалов полимерами.</p>	2	
17	<p>Производственный контроль качества и приемка выполненных работ</p> <p>Необходимость контроля качества. Показатели качества.</p> <p>Этапы производственного контроля качества: входной, операционный, приемочный.</p> <p>Назначение входного контроля качества. Содержание входного контроля и его документальное оформление.</p> <p>Назначение и сущность операционного контроля качества. Объекты контроля. Организация и методы операционного контроля. Схемы операционного контроля качества. Документальное оформление результатов операционного контроля.</p> <p>Виды приемок выполненных работ.</p> <p>Понятие о скрытых работах. Перечень работ, подлежащих освидетельствованию; сроки и правила освидетельствования скрытых работ.</p> <p>Промежуточная приемка ответственных конструкций и ее документальное оформление.</p> <p>Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством автомобильных дорог. Оформляемая документация.</p>	4	

		Оценка качества выполненных строительно-монтажных работ.	
18	<p>Охрана труда при строительстве автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Общие требования охраны труда при строительстве автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Охрана труда при работе на дорожных машинах.</p> <p>Охрана труда при работе с немеханизированным и механизированным инструментом.</p> <p>Охрана труда при выполнении подготовительных и разбивочных работ, сооружений водопропускных труб и земляного полотна.</p> <p>Охрана труда при строительстве дорожных одежд.</p> <p>Охрана труда при выполнении работ по благоустройству автомобильных дорог и городских улиц.</p>	2	
19	<p>Охрана окружающей среды при строительстве автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>Прямое воздействие строительных процессов на среду; вторичные последствия. Основные направления охраны окружающей среды при строительстве автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Мероприятия по охране окружающей среды на различных этапах строительства. Мероприятия по снижению уровня воздействия на окружающую среду технологических процессов по приготовлению и использованию материалов, при земляных работах, при функционировании при объектных пунктов обеспечения.</p> <p>Рекультивация земель, занимаемых во временное пользование, ее виды и сроки проведения.</p>	2	
20	<p>Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов поточным методом</p> <p>Сущность поточного метода организации дорожно-строительных работ, условия его применения и преимущества перед другими методами.</p>	6	

	<p>Разновидности потоков: комплексный, специализированный, частный. Основные параметры потока и принципы их расчета. Линейный календарный график организации дорожно-строительных работ поточным методом, его параметры и порядок их расчета. Особенности организации работ поточным методом при строительстве аэродромов.</p>	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		38
1.	Практическая работа. На основании индивидуальных заданий рассчитать разбивочные размеры элементов поперечного профиля земляного полотна с последующим исполнением разбивочного чертежа.	2
2	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для сооружения земляного полотна в насыпи. Исполнить “Схему работы потока и размещение ресурсов по захваткам”	4
3	Практическая работа. На основании транспортной схемы поставки материалов и изделий рассчитать сменную потребность в автосамосвалах для вывозки материалов, необходимых для строительства дополнительного слоя основания дорожной одежды автомобильной дороги с составлением графика или эпюры потребности в автосамосвалах. Рассчитать интервалы между точками разгрузки доставляемого материала.	4
4	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства основания из связного грунта, укрепленного цементом.	4
5	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства основания из щебня способом заклинки.	4

	6	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства основания из щебня (гравия), обработанного битумом одним из способов (смешение на дороге, пропитка, смешение в установке).	4
	7	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства асфальтобетонного покрытия.	4
	8	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства поверхностной обработки.	4
	9	Практическая работа. Разработать “Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов” для строительства монолитного цементобетонного покрытия комплектом машин (ДС - 100 ДС-110.)	4
	10	Практическая работа. Разработать линейный календарный график строительства автомобильной дороги или аэродрома поточным методом.	4
	Курсовая работа является обязательной		44
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовому проекту		
	Примерная тематика курсовых проектов Организация и технология производства работ по строительству автомобильной дороги поточным методом. Каждому студенту выдается индивидуальное задание на разработку организации и технологии строительства участка автомобильной дороги протяженностью 15 - 20 км. Исходные данные для разработки курсового проекта: 1. Район (область, край) строительства автомобильной дороги. 2. Техническая категория дороги.		

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Протяженность автомобильной дороги. 4. Протяженность строящегося участка. 5. Календарные сроки строительства. 6. Конструкция дорожной одежды. 7. Система водоотвода из дорожной одежды. 8. Конструкция укрепления кромок проезжей части (укрепительных полос). 9. Конструкция укрепления обочин. 10. Конструкция поперечного профиля дорожной одежды. 11. Грунты по трассе. 12. Наименование и количество ведущих машин. 13. Виды и объемы строительных работ. 14. Данные об источниках получения дорожно-строительных материалов. 15. Ведомость искусственных сооружений. 16. Покилометровая ведомость оплачиваемых линейных земляных работ. 17. Ведомость сосредоточенных земляных работ. <p>Рекомендуется к выполнению следующий объем и содержание курсового проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> составить ведомости объемов работ; рассчитать скорость потока; решить вопросы организации работ по строительству искусственных сооружений; рассчитать составы отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ; разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и схему работы потока и размещение ресурсов по захваткам на строительство одного из конструктивных слоев дорожной одежды и (или) на сооружение земляного полотна; запроектировать линейный календарный график организации строительства. <p>В состав графической части курсового проекта рекомендуется включить следующие чертежи:</p> <ul style="list-style-type: none"> транспортная схема поставки материалов и изделий; 	
--	---	--

	<p>схема (схемы) работы потока и размещение ресурсов по захваткам (как составная часть технологической карты);</p> <p>конструкция дорожной одежды;</p> <p>линейный календарный график.</p> <p>Общий объем пояснительной записки должен составлять 15 - 20 страниц печатного текста или 20 – 25 страниц рукописного текста, общий объем графической части - 1 - 2 листа формата А1 (594 x 841 мм).</p> <p>При разработке курсового проекта желательно по возможности использовать материалы курсового проектирования по “Изысканиям и проектированию автомобильных дорог и аэродромов”, а также практических занятий по “Строительству автомобильных дорог и аэродромов”.</p>	
	<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. планирование выполнения курсового проекта 2. проведение предпроектного исследования 3. изучение литературных источников 	
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 ПМ 03 МДК 03.02</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить ведомости объемов работ. 2. Рассчитать скорость потока. 4. Рассчитать составы отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ. 5. Разработать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и схему работы потока и размещение ресурсов по захваткам на строительство одного из конструктивных слоев дорожной одежды и (или) на сооружение земляного полотна. 6. Запроектировать линейный календарный график организации строительства 		*
МДК 03.03. Транспортные сооружения		84
Тема 2.1 Общие сведения о транспортных сооружениях	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	9
	1 Виды транспортных сооружений, краткая характеристика	1

	<p>Виды транспортных сооружений: мосты, тоннели, трубы, галереи, подпорные стены и др., их назначение и условия применения. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям на автомобильных дорогах: расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические.</p>	
2	<p>Элементы, размеры, статические схемы мостов</p> <p>Основные элементы моста: пролетное строение, опоры промежуточные и береговые (устой). Расчетный пролет моста, длина, ширина и высота моста, отверстие моста, строительная высота и уровни воды в реках.</p> <p>Системы мостов в зависимости от статической схемы главных несущих элементов - пролетных строений: балочные, арочные, рамные, висячие.</p> <p>Расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические требования, предъявляемые к мостам.</p> <p>Особенности работы различных статических схем мостов. Основные элементы и размеры моста на общем виде и поперечном сечении моста балочной, арочной, рамной, висячей и вантовой системы.</p>	1
3	<p>Классификация мостов</p> <p>Назначение мостов, их виды в зависимости от различных признаков: вида препятствия, уровня расположения проезжей части, материала, вида нагрузки, длины моста, особенностей службы, характера работы пролетного строения под нагрузкой.</p>	1
4	<p>Водопропускные трубы и лотки. Основные сведения</p> <p>Виды труб, их назначение. Элементы, определение размеров труб. Расположение труб в плане дороги. Водопропускная способность труб. Типы сечений труб. Виды оголовков, фундаментов. Армирование и стыковка звеньев.</p> <p>Металлические гофрированные трубы.</p>	2
5	<p>Тоннели. Основные сведения</p>	2

		<p>Назначение тоннелей, их виды. Конструктивные особенности тоннелей мелкого и глубокого заложения, основные элементы тоннелей. Особенности плана и профиля. Понятие о маркшейдерских работах.</p> <p>Гидроизоляция обделок, водоотводные устройства, вентиляция и освещение в тоннелях. Пешеходные переходы.</p> <p>Краткие сведения о способах сооружений тоннелей и основные детали устройства пешеходных переходов.</p>	
	6	<p>Малые транспортные сооружения на горных дорогах</p> <p>Подпорные стены. Виды. Назначение, конструкции. Гидроизоляция и отвод воды. Методы возведения подпорных стен, правила техники безопасности.</p> <p>Виды специальных сооружений на горных дорогах: галереи, балконы, селеспуски. Их назначение и конструкция. Основные способы возведения.</p>	1
	7	<p>Наплавные мосты и паромные переправы</p> <p>Общие сведения о системах наплавных мостов и переправ на автомобильных дорогах и область их применения. Наплавной мост и его составные части. Паромная переправа и ее составные части. Ледовая переправа и ее составные части. Краткие сведения о сборке и наводке наплавных мостов. Краткие сведения об организации паромных переправ. Краткие сведения об установке ледовых переправ. Требования, предъявляемые к устройству ледовых переправ.</p> <p>Ремонт и содержание наплавных мостов, паромных и ледовых переправ.</p> <p>Охрана труда и обеспечение безопасности работ при устройстве, ремонте и содержании наплавных мостов и паромных переправ.</p>	1
Тема 2.2. Основания и фундаменты	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		12
	1	<p>Общие сведения об основаниях и фундаментах</p> <p>Определение понятия "основание". Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований.</p> <p>Способы получения искусственных оснований: цементация, битумизация, силикатизация; использование песчаных свай; механические способы.</p>	2

2	<p>Фундаменты мелкого заложения</p> <p>Виды фундаментов мелкого заложения в зависимости от материала, особенностей конструкции, характера передаваемых усилий и работы в грунте (массивные, столбчатые, ленточные, плиточные и прочие), способов сооружения.</p> <p>Определение формы и размеров фундамента, глубины его заложения.</p> <p>Требования СНиПа к глубине заложения фундамента.</p>	2
3	<p>Фундаменты глубокого заложения</p> <p>Виды свайных фундаментов: свай-стойки, висячие сваи, низкие и высокие свайные ростверки. Расположение свай в плане ростверка, заделка свай в ростверке, определение его размеров.</p> <p>Деревянные, бетонные, железобетонные и металлические сваи. Сваи по способу погружения: забивные, буровые и винтовые. Железобетонные цилиндрические оболочки. Увеличение несущей способности свай и оболочек устройством уширения.</p> <p>Способы образования уширения: камуфлетирование, уширение специальным агрегатом-уширителем, втрамбовывание бетона или щебня в основание оболочки.</p> <p>Бурообсадные столбы.</p> <p>Фундаменты на опускных колодцах.</p> <p>Конструкция опускных колодцев, технология погружения, условия применения. Последовательность и особенности погружения опускного колодца в тиксотропной рубашке.</p>	2
4	<p>Понятие о расчете фундаментов</p> <p>Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Несущая способность грунта.</p> <p>Фундаменты мелкого заложения, их виды. Назначение глубины заложения фундамента. Отпор грунта под подошвой фундамента.</p> <p>Фундаменты глубокого заложения, их виды, условия применения.</p> <p>Виды свай, расположение их в ростверке.</p>	2

		Особенности расчета фундамента мелкого заложения и свайного фундамента.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4
	1	Практическая работа. Расчет фундамента мелкого заложения: определение несущей способности грунта основания; определение напряжений по подошве фундамента мелкого заложения; проверка прочности грунта; эпюры напряжений в грунте.	2
	2	Практическая работа. Расчет свайного фундамента: определение несущей способности сваи по грунту; сбор нагрузок на свайный фундамент; определение количества свай в ростверке; расположение свай в ростверке; назначение размеров ростверка.	2
Тема 2.3.Строительство транспортных сооружений	Содержание:		39
	1	Общие принципы организации строительства транспортных сооружений Особенности организации строительства мостов. Заготовительные, транспортные и строительно-монтажные работы. Индустриализация мостостроения. Комплексная механизация строительства мостов. Возведение транспортных сооружений в дорожно-строительном потоке. Структура мостостроительных организаций, мостостроительные управления, поезда, отряды; промышленные предприятия - заводы и базы. Организация строительной площадки. Состав проектов организации строительства и производства работ. Основные методы производства работ. Планирование работ: календарные и сетевые графики строительства мостов. Состав работ по строительству мостов и других транспортных сооружений. Пути повышения эффективности и качества строительства, сокращение сроков и стоимости строительства.	2
	2	Устройство фундаментов мелкого заложения	2

		<p>Устройство котлованов на местности, не покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, разработка и крепление котлованов. Типы крепления стен котлована. Способы удаления воды из котлована. Возведение фундаментов в котлованах.</p> <p>Устройство котлованов на местности, покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, устройство перемычек, разработка котлована и водоотлив. Выбор типа перемычки.</p> <p>Конструкция шпунтового ограждения.</p> <p>Возведение фундаментов в котлованах из монолитного бетона и из сборных блоков.</p> <p>Подводное бетонирование.</p> <p>Контроль и приемка работ.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при сооружении фундаментов опор мостов.</p>	
	3	<p>Устройство фундаментов глубокого заложения</p> <p>Способы погружения свай. Выбор оборудования для погружения свай. Типы копров и молотов для свайных работ. Технология погружения свай. Отказ свай. Устройство свайного ростверка.</p> <p>Погружение оболочек и столбов: механизмы и оборудование для погружения. Технология устройства фундамента на оболочках и столбах.</p> <p>Особенности технологии устройства фундаментов на опускных колодцах. Охрана труда и техника безопасности при устройстве фундаментов глубокого заложения. Контроль и приемка работ.</p>	2
	4	<p>Строительство железобетонных мостов</p> <p>Особенности строительства сборных железобетонных мостов. Состав работ, основные монтажные операции.</p> <p>Монтаж сборных опор. Детали сборных элементов опор. Конструкция временных подмостей для монтажа опор. Выбор крана для монтажа.</p>	2

	<p>Монтаж разрезных балочных пролетных строений длиной до 40 м. Основные технологии монтажа, выбор монтажного оборудования.</p> <p>Монтаж балочных пролетных строений специальными мостостроительными кранами и агрегатами.</p> <p>Монтаж сборных железобетонных пролетных строений длиной более 40 м. Основные технологии монтажа сборных пролетных строений больших пролетов.</p> <p>Выбор монтажного оборудования.</p> <p>Укрупнительная и навесная сборка элементов сборных железобетонных пролетных строений.</p> <p>Устройство проезжей части, тротуаров и перил. Охрана труда и техника безопасности при строительстве.</p> <p>Пути повышения эффективности и качества монтажных работ при строительстве сборных железобетонных мостов.</p> <p>Контроль качества строительства, приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.</p>	
5	<p>Изготовление сборных железобетонных конструкций</p> <p>Краткие сведения о предприятиях по изготовлению сборных железобетонных мостовых конструкций. Типы опалубок, требования к ним.</p> <p>Основные технологии изготовления сборных железобетонных конструкций. Особенности изготовления железобетонных балок по поточно-агрегатной и стендовой технологии с обычной каркасно-стержневой и предварительно напрягаемой арматурой (с натяжением до и после бетонирования). Кассетный способ изготовления.</p> <p>Контроль за качеством изготовления железобетонных конструкций и приемка работ.</p>	1
6	<p>Строительство металлических и деревянных мостов</p> <p>Изготовление металлических конструкций на заводах, транспортировка их к месту постройки моста. Подготовка элементов к монтажу. Объединение элементов металлоконструкций.</p>	2

	<p>Основные технологии монтажа металлических пролетных строений, выбор монтажного оборудования.</p> <p>Устройство проезжей части, тротуаров, перил.</p> <p>Контроль и приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.</p> <p>Охрана труда при строительстве металлических мостов.</p> <p>Особенности строительства деревянных мостов. Изготовление элементов деревянных мостов, антисептирование элементов.</p> <p>Постройка опор деревянных мостов и ледорезов.</p> <p>Технология постройки простейших балочных мостов.</p> <p>Изготовление решетчатых ферм, их монтаж, устройство проезжей части.</p> <p>Охрана труда и противопожарная безопасность при строительстве деревянных мостов.</p> <p>Охрана окружающей среды при строительстве.</p>	
7	<p>Строительство водопропускных труб</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Изготовление элементов сборных железобетонных труб, испытание на водонепроницаемость. Постройка сборных железобетонных труб, техника безопасности при строительстве.</p> <p>Технологическая карта на строительство сборной железобетонной круглой одноочковой трубы.</p>	1
8	<p>Строительство тоннелей</p> <p>Способы производства работ, последовательность операций, техника при строительстве тоннелей мелкого заложения.</p> <p>Понятие о щитовой проходке. Последовательность операций при сооружении тоннеля глубокого заложения.</p>	2
9	<p>Приемка транспортных сооружений в эксплуатацию</p>	1

	<p>Общие сведения о приемке транспортных сооружений в эксплуатацию. Технический контроль за производством работ (производственный контроль и технический надзор).</p> <p>Общие сведения о правилах приемки транспортных сооружений в эксплуатацию. Рабочие и государственные комиссии, их состав и обязанности.</p>	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		14
1	Практическая работа. Расчет и конструирование шпунтового ограждения: анализ местных условий; назначение глубины погружения, размеров сечения шпунта; вычерчивание конструкции шпунтового ограждения с обозначением всех элементов и необходимых размеров; сбор нагрузок на шпунт; проверка прочности сечения шпунта; подсчет расхода материалов; работа со справочно-технической и нормативной литературой.	2
2	Практическая работа. Подбор оборудования для забивки свай. Расчет отказа свай: работа с таблицами справочников по мостостроительному оборудованию; знакомство с техническими характеристиками молотов, копров, кранов и методикой расчета выбора оборудования для забивки свай; подбор оборудования для забивки свай; расчет отказа свай по формуле Герсеванова Н.М.; заполнение образца журнала для забивки свай; знакомство с документацией, оформляемой при устройстве фундаментов.	2
3	Практическая работа. Расчет железобетонных балок и плит прямоугольного сечения, работающих на изгиб: подбор арматуры, замена арматуры на эквивалентную по площади в балках и плитах прямоугольного сечения, работающих на изгиб; проверка прочности сечения балки(плиты).	4
4	Практическая работа. Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста: выбор оборудования для строительства сборного железобетонного балочного моста; определение состава бригады для строительства моста; подсчет трудовых затрат для основных видов работ при строительстве сборного железобетонного моста (по укрупненным показателям); определение сроков строительства; составление календарного (или сетевого) графика строительства сборного железобетонного	2

		балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений.	
	5	Практическая работа. Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	2
	6	Практическая работа. Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	2
Тема 2.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений	Содержание		24
	1	Надзор за сооружением. Организация и проведение осмотров сооружений Состав и образцы документации по техническому учету транспортных сооружений; порядок оформления документов. Осмотры сооружений, виды, порядок проведения; смотровые приспособления и устройства, оценка технического состояния сооружения.	1
	2	Дефекты, причины их появления Дефекты, возникающие в основных конструктивных элементах мостов и других транспортных сооружений, их виды, причины возникновения, последствия, способы их определения, фиксация, наблюдение во времени: в мостовом полотне, опорных частях и подферменниках, пролетном строении, опорах, подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью.	2

	<p>3 Устранение дефектов Производство работ при устранении дефектов в мостовом полотне, тротуарах, деформационных швах; ремонт гидроизоляции и водоотводных устройств.</p> <p>Виды работ, материалы и оборудование для устранения дефектов в железобетонных пролетных строениях и опорах.</p> <p>Работы в подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью и подходах.</p>	2
	<p>4 Уход за сооружением. Пропуск паводка и ледохода</p> <p>Состав работ по уходу за сооружением, сезонность выполнения. Производство работ по уходу за сооружением. Организация работ по пропуску паводка и ледохода.</p> <p>Организационные мероприятия по пропуску ледохода и высоких вод. Подготовка искусственных сооружений к пропуску ледохода и высоких вод. Ледокольные работы до начала ледохода. Организация работ в период ледохода. Организация работ по пропуску высоких вод. Наблюдение за сооружениями в период высоких вод.</p> <p>Охрана труда и обеспечение безопасности рабочих и обслуживающего персонала при содержании подмостового русла и регуляционных сооружений</p>	2
	<p>5 Капитальный ремонт малых и средних автодорожных железобетонных мостов</p> <p>Возможные способы уширения проезжей части моста при увеличении габарита проезда. Основные виды ремонтных работ при уширении моста.</p> <p>Ремонт и усиление железобетонных и металлических балок пролетного строения. Конструкция усиления, материалы, производство работ.</p> <p>Ремонт и усиление опор, опорных частей и подферменников; конструкция железобетонной рубашки и других элементов усиления, материалы, производство работ.</p> <p>Организация работ при реконструкции сооружения.</p>	2
	<p>6 Ремонт водопропускных труб и других транспортных сооружений</p> <p>Планово-предупредительный (ППР) и капитальный ремонт сооружения, периодичность, виды работ, материалы, исполнители. Использование полимерных составов и полимер раствора.</p>	1

	7	<p>Организация движения по мостам. Обеспечение безопасности движения</p> <p>Классы временных подвижных нагрузок, правила регулирования транспортных потоков.</p> <p>Порядок пропуска сверхнормативных нагрузок.</p> <p>Размещение дорожных и ограничительных знаков, ограждающих устройств на подходах к мосту. Различные типы ограждающих устройств.</p> <p>Установка судовой сигнализации.</p> <p>Обеспечение безопасности движения на дорожно-транспортных сооружениях.</p> <p>Влияние профиля и плана мостового перехода на безопасность движения транспорта.</p> <p>Типы и материал ограждений проезжей части на мостах и подходах.</p> <p>Специальные меры борьбы с гололедом.</p> <p>Требования, предъявляемые к расположению и схемам путепроводов.</p> <p>Конструктивные меры для защиты опор путепроводов, эстакад и речных опор мостов.</p> <p>Влияние освещения на безопасность движения.</p>	2
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1	<p>Практическая работа. Составление дефектной ведомости: изучение отчетов по обследованию транспортного сооружения, фотоматериалов, слайдов, фиксирующих дефекты конструкций; работа с методическими пособиями и технической литературой по эксплуатации сооружений; составление дефектной ведомости по конкретным материалам.</p>	2
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 ПМ 03 МДК 03.03</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вычертить схемы малых транспортных сооружений. 2. Изучить характер работ пролетного строения под нагрузкой. 3. Вычертить схему паромных переправ 4. Составить схемы вариантов мостового перехода. 5. Изучить особенности погружения опускного колодца в тиксотропной рубашке. 6. Вычертить конструкцию шпунтового ограждения. 7. Изучить особенности технологии устройства фундаментов на опускных колодцах. 8. Изучить последовательность операций при сооружении тоннеля глубокого заложения. 			26

<p>Учебная и производственная практика по профилю специальности</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установка направляющих кольев, маяков, маячных реек, откосников, обозначающих форму и конструкцию земляного полотна в насыпи или выемке; 2. устройство водоотводных канав и канав временного поверхностного осушения; 3. планировка и зачистка поверхностей по рейке или по шаблону; 4. срезка и планировка по шаблону откосов выемок, разработанных механизированным способом; 5. ведение контроля качества, работа с приборами качества; 6. укрепление откосов насыпей гидropосевом, мощением, сборными бетонными и железобетонными элементами и другими средствами; 7. обмеры выполненных работ; 8. установка ограждений и дорожных знаков в пределах фронта работ; 9. выполнение разбивочных работ перед устройством оснований и покрытий дорожных одежд; 10. устройство оснований из песка, песчано-гравийных, шлаковых и других материалов; 11. устройство оснований из грунтов укрепленных органическими и неорганическими вяжущими; 12. устройство оснований и покрытий из минерального материала обработанного органическими вяжущими; 13. устройство асфальтобетонного покрытия; 14. устранение дефектов, неисправностей; 15. нанесение и закрепление на местности разбивочных элементов искусственных сооружений и вынос основных разбивочных знаков за пределы зоны работ; 16. рытье котлованов под фундаменты искусственных сооружений с устройством креплений; 17. устройство опалубки под бетонирование; 18. устройство бетонных и железобетонных монолитных и сборных конструкций; 19. монтаж фундаментов из готовых блоков; 20. забивка железобетонных свай, срубка голов железобетонных свай вручную и с помощью пневматического инструмента; 21. герметизация стыков и гидроизоляционные работы; 22. засыпка труб; 23. монтаж пролетных строений мостов из готовых железобетонных блоков; 24. гидроизоляционные работы 	<p>288</p>
<p>Всего</p>	<p>808</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», оснащенный оборудованием:

автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий

- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;

- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;

- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;

- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную итоговую (концентрированную) производственную практику

Кабинет «Транспортные сооружения на автомобильных дорогах» оснащенный оборудованием:

автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий

- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;

- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;

- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;

- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Кабинет «Дорожных машин, автомобилей и тракторов» оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий

- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;

- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;

- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;

- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;

- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Реализация программы модуля предполагает обязательную итоговую (концентрированную) производственную практику

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 Примерной программы по профессии/специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные источники

1. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2016

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.knigafund.ru/tags/5212> Книги на тему « дорожное строительство »

2. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].

3.<http://www.gost.ru>- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

4. <https://www.faufcc.ru>-официальный сайт ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве»

5. <http://www.nostroy.ru>-официальный сайт Ассоциации «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ)

6. <http://www.cntd.ru>- сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.

7. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.

2. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных положений по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; 	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных положений по организации производственного контроля строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация использования различных видов геологического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - демонстрация умения выполнять камеральную обработку полевых данных. 	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка процесса
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация использования различных видов нормативно-справочных документов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация умения выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов - демонстрация умения выполнять расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов 	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса

	применяемых в профессиональной сфере деятельности.	
ПК 3.4. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	<p>- демонстрация знаний основных положений по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>- умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;</p> <p>- использование различных источников, включая электронные;</p> <p>- рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач;</p> <p>- поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её;</p> <p>- ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать	- демонстрация интереса к будущей профессии;	Интерпретация результатов

<p>собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.</p>	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>- взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных</p>	<p>- формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

<p>общечеловеческих ценностей</p>	<p>выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм.</p>	<p>образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии:</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

	<p>аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет;</p> <p>- эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).</p>	<p>образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) / **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** (базовой подготовки)

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов** 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 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1.	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.2.	Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;

ПК 4.3.	Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.4.	Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.5	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.
уметь	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;
	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.
знать	основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **304(286+18) часов**

Из них на освоение МДК-132 часа

В том числе, самостоятельная работа -10

Учебную и производственную практики- 36+108ч.

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
			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 4.1- 4.5 ОК 1-11	МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	142	132	10	-	-	-	10
	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	144				36	108	
	Всего:	286	132	10		36	108	10

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов.		132
МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		132
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	22
	1 . Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей. Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие. Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие. Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.	2
	2 Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов. Основные транспортно-эксплуатационные показатели. Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений. Диагностика и обследование автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Методы и средства оценки состояния летного поля. Методы определения ТЭП АД	8

	и ТЭС АД . Измерение параметров, контроль и оценка состояния элементов летного поля аэродромов. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и аэродромов и определение видов дорожно-ремонтных работ. Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд. Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов. Оценка удобства и безопасности движения. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1 Практическая работа №1. Оценки эксплуатационно-технического состояния покрытий элементов летного поля	2
Тема 1.2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	24
	1 Организация дорожной и аэродромной служб Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта. Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах. Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.	2
	2 Основные положения и особенности организации работ Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение. Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Общие требования по эксплуатации аэродромов.	2

		<p>Основные положения по порядку разработки проектов организации содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их значение и содержание. Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов.</p> <p>Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов.</p> <p>Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.</p>	
	3	<p>Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и аэродромах</p> <p>Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации.</p> <p>Организация учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах.</p> <p>Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.</p> <p>Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах.</p> <p>Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.</p>	2
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		86
	1	<p>Содержание автомобильных дорог, аэродромов в весенне-летнее-осенний период</p> <p>Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода.</p> <p>Содержание летного поля в летний период.</p> <p>Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.</p> <p>Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).</p> <p>Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Маркировка аэродромов и препятствий .</p>	

	<p>Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов. Техника безопасности.</p> <p>Охрана окружающей среды.</p>	
2	<p>Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период</p> <p>Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и аэродромов, меры по ее уменьшению. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.</p> <p>Содержание летного поля в зимний период</p> <p>Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки.</p> <p>Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях.</p> <p>Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снежных заносов и снегопадных отложений. Технологические схемы работы снегоочистительных машин.</p> <p>Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. Виды скользкости и способы ее устранения.</p> <p>Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.</p> <p>Химический способ борьбы с зимней скользкостью. Мероприятия по уменьшению воздействия химических веществ, применяемых для борьбы со скользкостью покрытий, на окружающую среду, транспортные средства и воздушные суда.</p> <p>Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов.</p> <p>Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов.</p> <p>Другие способы борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>Борьба с наледями на автомобильных дорогах.</p> <p>Устройство и содержание автозимников.</p>	8

	<p>3 Озеленение автомобильных дорог и аэродромов Назначение озеленения автомобильных дорог и аэродромов. Снегозащитные насаждения и их виды. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снеготранспорта.</p> <p>Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений. Декоративное озеленение, его назначение, виды посадок. Приемы декоративного озеленения. Условия размещения насаждений. Получение и подготовка посадочного материала. Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями и борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.</p>	4
	<p>4 Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем. Машины и механизмы, применяемые для ремонта. Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.</p>	4
	<p>5 Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий. Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод</p>	10

	<p>Уширение и усиление дорожной одежды. Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.</p>	
6	<p>Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.</p>	2
7	<p>Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества. Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества. Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам - показателям их эксплуатационного состояния.</p>	4
8	<p>Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации. Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.</p>	4

		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1	Практическая работа №2. Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	2
	2	Практическая работа №3. Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период. Расчет количества противогололедных материалов для определенного вида скользкости.	4
	3	Практическая работа №4. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.	2
	Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		10
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучить основные группы показателей для оценки ТЭС АД и аэродромов. 2. Оборудование и приборы, применяемы для оценки ТЭС АД и аэродромов 3. Содержание пучинистых участков 4. Содержание покрытий переходного типа. 5. Содержание усовершенствованных покрытий 6. Требования к состоянию дорог и аэродромов зимний период. 7. Снегоперенос и снегозаносимость дорог и аэродромов. 8. Классификация реагентов. Методы борьбы с зимней скользкостью 9. Регенерация асфальтобетонного покрытия 10. Уширение земляного полотна. 11. Ознакомится с требованиями нормативных документов 		
	Учебная и производственная практика раздела 1		36+108
	Виды работ		

<ol style="list-style-type: none"> 1. устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регулиционных устройств; 2. заделка ям, трещин, выбоин, колеи; 3. исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий; 4. сплошная очистка водоотводных канав; 5. исправление повреждений и уменьшение крутизны откосов насыпей и выемок; 6. устранение повреждений дренажных, защитных и укрепительных устройств водоотводных сооружений, подводящих и отводящих русел у мостов и труб; 7. засев травами откосов земляного полотна; 8. подсыпка, срезка и укрепление обочин; 9. устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий; 10. устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий; 11. установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ; 	
Всего	286

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ;
 - рабочее место преподавателя;
 - комплект учебно-наглядных пособий
 - комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
 - наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
 - сборники нормативно-правовых документов – в размере ½ численности студентов в группе;
 - программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
 - комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения.
- техническими средствами:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 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, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2016

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.knigafund.ru/tags/5212> Книги на тему « дорожное строительство »
2. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].
3. <http://www.gost.ru>- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

4. <https://www.faufcc.ru>-официальный сайт ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве»
5. <http://www.nostroy.ru>-официальный сайт Ассоциации «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ)
6. <http://www.cntd.ru>- сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.
7. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.
2. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	-демонстрация знаний основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса

ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	-демонстрация знаний основных положений по организации летнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;	-демонстрация знаний основных положений по организации производственного контроля и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка процесса
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;	-демонстрация знаний основных технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	- демонстрация использования различных видов нормативно-справочных документов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация умения выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка процесса
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при</p>

		выполнении работ по учебным практикам
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"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс). 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 05 «ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) / **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** (базовой подготовки)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 05 «ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **ОСВОЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

3.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
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	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 3.1	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.3	Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Подбирать стандартные размеры трубы
	Выполнять работы по подготовке основания под устройство покрытия
	Выполнять работы по обслуживанию разравнивающих, укладочных и уплотняющих дорожных машин на устройстве оснований и покрытий с использованием современных машин и инструментов

	Выполнять работы по устройству покрытий из асфальтобетонных, цементобетонных смесей и облегченных покрытий и слоя износа
уметь	Рассчитывать длину трубы по упрощенной формуле
	Подбирать стандартные размеров трубы
	Составлять технологическую последовательность процессов на устройство трубы
	Подбирать грунтоуплотняющие машины
	Составить технологическую последовательности на устройство дренирующих слоев земляного полотна землеройными машинами
	Составить технологическую последовательность на устройство оснований и покрытия из разных материалов
знать	Работы по устройству котлованов и фундаментов под тело трубы и оголовков
	Работы по гидроизоляции, засыпке тела трубы и укреплению откосов насыпи
	Работы по разбивке земляного полотна
	Способы работ по устройству оснований из каменных материалов, из крупноблочных и песчаных грунтов
	Правила охраны труда и охраны окружающей среды, а также рациональное использование природных ресурсов
	Назначение и правила эксплуатации основных дорожных машин, механизмов и инструментов, применяемых при строительстве и ремонте автомобильных дорог

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **154(136+18) часов**

Из них на освоение МДК-60 часа

В том числе, самостоятельная работа -4

Учебную и производственную практики- 36+36ч.

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
			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, 4.3 ОК 1-11	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «дорожный рабочий»	64	60	18	-	-	-	4
	Учебная и производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	72				36	36	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1 ПМ 05. Участие в организации работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.		136
МДК.05.01. Дорожный рабочий		60
Тема 1.1. Работы по устройству фундаментов и укладке водопропускных труб.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	20
	1 Последовательность разбивки и закрепления оси и котлована под тело трубы. Рытье котлована и применяемые машины. Типы фундаментов и способы их устройства. Подготовка фундамента и установка звеньев труб. Заделка швов и гидроизоляция тела трубы. Способы засыпки тела трубы, применяемые машины и механизмы	14
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	1 Практическая работа №1. Расчет длины трубы по упрощенной формуле	2
	2 Практическая работа №2. Подбор стандартных размеров трубы.	2
3 Практическая работа №3. Определение сроков строительства трубы.	2	
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		20

Тема 1.2. Работы по возведению (реконструкции) земляного полотна и его подготовке к устройству дорожной одежды	1	Способы разбивки и закрепления земляного полотна в соответствии с продольными и поперечными профилями. Способы устройства земляного полотна различными землеройными машинами. Устройство дренирующих слоев земляного полотна и присыпных обочин. Уплотнение грунтов и контроль степени уплотнения. Рациональное использование земель при устройстве земляного полотна.	14
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Практическая работа №4. Составление технологической последовательности процессов при одностороннем и двухстороннем уширении земляного полотна.	2
	2	Практическая работа №5. Расчет состава отряда при уширении земляного полотна.	2
	3	Практическая работа №6. Составление технологической последовательности на устройство дренирующих слоев земляного полотна землеройными машинами.	2
Тема 1.3. Работа по устройству (реконструкции) и ремонту оснований и покрытий	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		20
	1	Технологический процесс устройства оснований и покрытий из щебеночных и гравийных материалов, укрепленных вяжущими. Технологический процесс устройства асфальтобетонных покрытий. Технологический процесс устройства поверхностной обработки и цементобетонных покрытий. Приемка оснований и покрытий, допускаемые отклонения. Безопасные приемы выполнения работ.	14
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		6
	1	Практическая работа №7. Заполнение актов на скрытые работы.	2
	2	Практическая работа №8. Составление технологической последовательности процессов с подсчетом объемов работ и потребных ресурсов на устройство поверхностной обработки.	2
3	Практическая работа №9. Составление технологической последовательности на устройство асфальтобетонных покрытий.	2	

<p style="text-align: center;">Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Состав используемой асфальтобетонной и цементобетонной смеси. 2. Современные материалы и оборудование для ремонта и содержания автодорог. 3. Новые материалы для нанесения разметки. 4. Современные технологии при нанесении поверхностной обработки. 5. Выбор землеройных машин для разработки выемок и способы повышения их производительности. 6. Особенности возведения земляного полотна в условиях вечной мерзлоты. 	4
<p>Учебная и производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ Производственная практика (по профилю специальности) по модулю Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работы по разбивке оси трубы и котлована. 2. Работы по устройству обноски; 3. Работы по подготовке основания под устройство покрытия; 4. Работы по обслуживанию разравнивающих, укладочных и уплотняющих дорожных машин на устройстве оснований и покрытий с использованием современных машин и инструментов. 5. Работы по устройству покрытий из асфальтобетонных, цементобетонных смесей и облегченных покрытий и слоя износа. <p>Учебная практика (по профилю специальности) по модулю Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отбор проб для контроля уплотнения грунта. 2. Заполнение журнала контроля уплотнения. 3. Обслуживание разравнивающих, укладочных и уплотняющих дорожных машин на устройстве оснований и покрытий с использованием современных машин и инструментов. 4. Участие в операционном контроле и приемке работ при устройстве асфальтобетонных покрытий. 5. Участие в операционном контроле и приемке работ при устройстве цементобетонных покрытий. 6. Участие в операционном контроле и приемке работ при устройстве оснований. 	36+36

	Bcero 136
--	----------------------------

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место с доступом в глобальную сеть «Интернет» – по количеству студентов в группе ;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;
- программное обеспечение: «Консультант-плюс», «Гарант» и другие;
- комплект нормативной и технической документации, регламентирующей деятельность производственного подразделения. техническими средствами:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.2.3 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, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные источники

1. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2016.
- 2.С.Н. Каменев Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. Издательский дом ИнФолио 2015г.
- 3.Технология и организация строительства автомобильных дорог /Под редакцией Н.В. Горелышева. – М.: «Транспорт», 2017.
4. В.Б. Пармяков Комплексная механизация строительства. Издательство Высшая школа 2015г.
5. И.А. Николаевская, Л. А. Горлопанова, Н. Ю. Морозова. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. Издательский центр Академия 2013г.
6. Г.К. Соколов. Технологии и организация строительства. Издательский центр Академия 2016г.

7. А.С. Стаценко. Технология строительного производства. Ростов-на-Дону Феникс 2016г.
8. В.В. Сильянов, Э. Р. Домке. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц. Издательский центр Академия 2017г.
9. Учебное пособие по дисциплине «Городские дороги» (с грифом Министерства образования РБ) Горячев М.Г., Старцева Л.Н., 2016.
10. Учебное пособие «Машины и механизмы для дорожных работ: технические характеристики и расчет производительности» (с грифом Министерства образования РБ) Горячев М.Г., Старцева Л.Н., 2015

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.knigafund.ru/tags/5212> Книги на тему « дорожное строительство »
2. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].
3. <http://www.gost.ru>- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
4. <https://www.faufcc.ru>-официальный сайт ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве»
5. <http://www.nostroy.ru>-официальный сайт Ассоциации «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ)
6. <http://www.cntd.ru>- сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.
7. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.
- 2 Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.
- 3 И.А. Николаевская, Благоустройство территорий. Издательский центр Академия 2007г.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	-демонстрация знаний основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ПК 4.3Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	-демонстрация знаний основных положений по организации летнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения 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 учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации,	- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками,	Интерпретация результатов наблюдений за

необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию	- умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо;	Интерпретация результатов наблюдений за

<p>на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	<p>деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; Corel Draw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс). 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при</p>

		выполнении работ по учебным практикам
--	--	--

ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 01 Основы философии»**

Квалификаций: техник

базовая подготовка среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06	Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.	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; Условия 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 по выбранному профилю профессиональной деятельности; Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40

практические занятия	6
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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. Введение в философию.		2	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<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>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Самостоятельная работа обучающихся примерная В том числе	-		
Раздел 2. Историческое развитие философии		22	
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<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 срединном 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 китайской 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. Полемика 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.</p>		
<p>Тема 2.2. Античная философия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе).</p>	2	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06</p>

(доклассический период).	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)	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
Тема 2.4. Средневековая философия.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. 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.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	Содержание учебного материала	2	ОК.01-

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	<p>1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.</p>		ОК.04, ОК.06
Тема 2.6. 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 о нашем мире как лучшем из возможных.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
Тема 2.7. 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>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06

Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала 1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. 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.	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
Тема 2.9. Современная западная философия.	Содержание учебного материала 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.	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
Тема 2.10. Русская философия.	Содержание учебного материала 1. 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.	4	ОК.01- ОК.04, ОК.06

	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 1 Подготовить доклад и презентацию «Историческое развитие философии»	2	
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		22	
Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	Содержание учебного материала 1. 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.	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	Содержание учебного материала 1. 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.	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
Тема 3.3. Гносеология – философское	Содержание учебного материала 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	ОК.01- ОК.04, ОК.06,

<p>учение о познании.</p>	<p>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.</p> <p>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.</p>		
<p>Тема 3.4. Философская антропология о человеке.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p>	2	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06,</p>
<p>Тема 3.5. Философия общества.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. 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.</p>	2	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06</p>
<p>Тема 3.6. Философия истории.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия</p>	2	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06</p>

	(Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм 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	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	1. 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 (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		
Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях.	Содержание учебного материала	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	1. 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	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	1. 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.		
	Содержание учебного материала	1	

Тема 3.10. Философия и религия.	1. 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.		ОК.01- ОК.04, ОК.06,
Тема 3.11. Философия науки и техники.	Содержание учебного материала 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.	1	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала 1. 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. В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическая работ № 2 Написать кроссворд «Философские понятия и определения» Практическая работ № 3 Подготовить доклад и презентацию «Проблематика основных отраслей философского знания» В том числе, самостоятельная работа обучающихся примерная	5 4 2 2 *	ОК.01- ОК.04, ОК.06,

Промежуточная аттестация	2	
Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

рабочее место преподавателя,

парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы),

меловая доска,

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,

мультимедиа проектор,

экран,

лазерная указка,

шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные источники (печатные издания):

1. Волкогорова О.Д., Сидорова Н. М. Основы философии. Москва ИД «Форум – Инфра – М» - 2013

2. Стрельник, О. Н. Основы философии : учебник для СПО / О. Н. Стрельник. — М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2017 — 312 с.

3. Горелов А. А. Основы философии : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / А. А. Горелов. — 13-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 320 с.

4. Спиркин А.Г. Основы философии: учебник для СПО / А.Г.Спиркин - М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2016 — 392 с.

5. Кочеров, С. Н. Основы философии : учеб. пособие для СПО / С. Н. Кочеров, Л. П. Сидорова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля	Демонстрирует знания основные понятия и категории философии называются и определяются верно; Демонстрирует понимание роли философии в жизни	письменный опрос; тестирование; устный опрос; оценка работы с источниками; наблюдение за работой на практическом занятии и анализ полученных

<p>важнейших философских дисциплин, традиционных общечеловеческих ценностей и применение их в различных контекстах</p>	<p>человека и общества, сущность процесса познания; Владеет знаниями по основным теориям научной, философской и религиозной картин мира.</p>	<p>результатов; оценка решения поставленных задач</p>
<p>Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности</p>	<p>Имеет очку зрения на наиболее общие философские проблемы бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Определяет значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; Формулирует представление об истине и смысле жизни; Имеет точку зрения на решение мировоззренческих проблемы, опираясь на знания пост классической европейской философии и русской философии</p>	<p>Контрольная работа. Самостоятельная работа. Защита реферата. Выполнение проекта. Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). Оценка выполнения практического задания(работы). Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 02. История»**

Квалификаций: техник

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. .ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 02 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК11	ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	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 международных организаций и основные направления 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. ретроспективный анализ развития отрасли.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	

теоретическое обучение	42
практические занятия	4
Самостоятельная работа ²	*
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.			
Тема 1.1. Периодизация новейшей истории (1945 – 2016). Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX в.	Содержание учебного материала 1. Периодизация (основные этапы новейшей истории). Основные особенности новейшего времени. 2. Послевоенное устройство мира. Раздел территории Германии на оккупационные зоны. Рост влияния СССР в мире. Нарастание противоречий между бывшими союзниками. Фултонская речь У. Черчилля как начало холодной войны. 3. Сущность холодной войны, её проявления в политической, экономической и культурно-идеологической сфере. Формирование двуполярного мира. Гонка вооружений. Ядерная монополия США и её ликвидация СССР. Формирование противоборствующих блоков. Возникновение НАТО и ОВД. План Маршалла для восстановления Европы. Установление просоветских режимов в странах центральной и восточной Европы. Роль ООН в международной политике послевоенного периода. Раскол Германии: образование ГДР и ФРГ. Приход к власти в Китае коммунистов. Основные конфликты периода холодной войны: Корейская война, Берлинские кризисы, Карибский кризис, Вьетнамская война и др. Договоры о нераспространении и ограничении вооружений между СССР и	2	ОК1-ОК11

	США. Чередование периодов разрядки и нагнетания напряженности в отношениях СССР и США.		
Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 – 2016 гг.		16	
Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.	Содержание учебного материала	4	
	<p>1. Итоги 2-й мировой войны для СССР. Территориальное расширение СССР. Восстановление народного хозяйства СССР после Великой Отечественной войны. Источники быстрого восстановления хозяйства. Продолжение политики командного администрирования в экономике. Отрицание рыночных отношений в труде Сталина «Экономические проблемы социализма в СССР».</p> <p>2. Укрепление режима личной власти И. В. Сталина после войны. Изменения в политической структуре управления СССР. Усиление идеологического контроля над обществом. Ждановщина. Постановление о журналах «Звезда» и «Ленинград». Борьба с космополитизмом. Сессия ВСХНиЛ и разгром генетики. Советский атомный проект.</p> <p>3. Борьба за власть в окружении Сталина. XIX съезд ВКП (Б). Перестановки в руководстве партии. Дело врачей. Смерть Сталина.</p> <p>4. Изменения в руководстве страны после смерти Сталина. Ликвидация Берии. Начало процесса реабилитации. Экономическая политика правительства Г. М. Маленкова, его поражение в кадровом противостоянии с Н. С. Хрущёвым. XX съезд партии. Доклад Н. С. Хрущева «О культуре личности», его значение для политических последствий. Ограниченность проведенной десталинизации. Антипартийная группа 1957 г. и попытка отстранения Хрущёва. Победа Хрущева в аппаратном противостоянии.</p> <p>5. Экономическая политика в период «оттепели». Идея совнархозов. Освоение целины. Противоречивость сельскохозяйственной политики. Расстрел в</p>		

	<p>Новочеркасске 1962 г. Достижения научно-технического прогресса. СССР – пионер в освоении космоса.</p> <p>6. Продолжение процессов десталинизации на XXII съезде КПСС. Принятие новой программы партии. Новые тенденции в духовной жизни советского общества. Границы либерализации политического режима.</p> <p>7. Причины недовольства политикой Н. С. Хрущёва. Отстранение Хрущёва от власти в октябре 1964 г.</p> <p>8. Приход к власти Л. И. Брежнева. Сворачивание политической либерализации. Экономическая реформа Н. А. Косыгина. Переход советской экономики к сырьевой модели развития. Нарастание кризисных явлений в социально-экономических сфере.</p> <p>9. Концепция развитого социализма. Конституция 1977 г. Диссидентское движение. Деятельность А. Н. Сахарова и А. И. Солженицына.</p> <p>10. Кризис правящей верхушки советского общества в начале 1980-х гг. Периоды правления Ю. В. Андропова и К. У. Черненко.</p>		
<p>Тема 2.2. СССР в эпоху Перестройки. Распад СССР и его последствия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Предпосылки Перестройки. Приход М. С. Горбачёва к власти. Ускорение как первый лозунг Перестройки. Чернобыльская катастрофа. Политика гласности. Десталинизация общества. Курс на обновление социализма. Проекты экономической и политической реформы 1987-88 г. Кооперативное движение. Изменение политической системы: съезд народных депутатов. Оппозиция власти КПСС. Межрегиональная депутатская группа. Становление многопартийности. Возвышение Б.Н. Ельцина. Экономические программы Л. Абалкина и Г. Явлинского. Введение поста президента СССР.</p> <p>2. Обострение национальных конфликтов в СССР. Нагорно-Карабахский конфликт. Объявление независимости республиками Прибалтики.</p>	<p>2</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	<p>3. Противостояние союзной и российской власти в 1990-1991 гг. Новоогарёвский процесс. Попытка переворота 19 августа и его провал. Ликвидация партийных структур КПСС. Беловежские и Алма-Атинские соглашения декабря 1991 г. Роспуск СССР и создание СНГ. Политические, экономические, социальные последствия распада СССР.</p>		
<p>Тема 2.3. Становление современной российской государственности. Экономические и политические преобразования 1990-х годов. Конституция 1993 г. Россия в президентство В. В. Путина и Д. А. Медведева (2000 – 2016 гг.)</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Декларация о государственном суверенитете 12 июня 1990 г. Формирование структур российской власти. Введение поста президента РФ. Роль российской власти в событиях 1991 г. Формирование команды молодых реформаторов. Реформы Е. Т. Гайдара. Приватизация, формы её проведения и её последствия. Формирование класса предпринимателей. Социальные конфликты в 1990-е гг.</p> <p>2. Противостояние исполнительной и законодательной ветвей власти в 1992-1993 гг. Осенний политический кризис 1993 г. Роспуск советов. Принятие конституции РФ. Принципы её функционирования. Россия как президентская республика.</p> <p>3. Конфликты на Северном Кавказе. Боевые действия в Чечне 1994-1996 гг. Хасавюртовские соглашения.</p> <p>4. Усиление олигархических тенденций в конце 1990-х гг. Дефолт 1998 г. и его последствия. Обострение ситуации на Северном Кавказе (нападение боевиков на Дагестан, теракты в Москве). Назначение В. В. Путина председателем правительства. Уход Б. Н. Ельцина в отставку.</p> <p>5. Президентские выборы 2000 г. Восстановление конституционного порядка в Чечне. Курс на укрепление вертикали власти. Политические преобразования В. В. Путина: образование федеральных округов, отмена выборности глав субъектов федераций, изменение порядка формирования палат парламента и пр.) Основные</p>	2	ОК1-ОК11

	политические партии и общественные движения современной России. Доктрина «суверенной демократии» её сторонники и критики. Экономическое развитие России в 2000-е гг., его неравномерность. Президентство Д. А. Медведева. Курс на модернизацию и инновации. Изменения в конституции. Возвращение В. В. Путина на пост президента. Актуальные проблемы современной России. Воссоединение Крыма с Россией, значение этого события.		
Тема 2.4. Россия в системе международных отношений современного мира.	Содержание учебного материала	3	ОК1-ОК11
	1. Основные направления внешней политики современной России. Россия как член международных и региональных структур. Выстраивание отношений с США. Проблема регулирования численности вооружений. Совместная борьба с международным терроризмом. Расширение НАТО и угроза интересам России. Россия и страны СНГ, методы влияния России в ближнем зарубежье. Союзное государство России и Белоруссии. Россия и «цветные революции» в странах СНГ. Российско-грузинский конфликт 2008 г. Выстраивание отношений со странами Азии и «третьего мира». Территориальные споры с Японией и Китаем. Россия и ситуация на современном Ближнем Востоке (Ливия, Сирия). Защита принципов многополярного мира.		
Тема 2.5. Страны СНГ в 1992 - 2016 годы.	Содержание учебного материала	3	ОК1-ОК11
	1. Особенности развития стран СНГ. Украина: между Западом и Россией. Политические процессы на Украине. Вопрос о пребывании российского флота в Севастополе. Президентство Л. Кравчука и Л. Кучмы. «Оранжевая революция» 2004 г. Обострение отношений с Россией, их нормализация при В. Януковиче. Евромайдан и государственный переворот февраля 2014 г. Вооруженное противостояние на Донбассе.		

	<p>2. Белоруссия: А.Г. Лукашенко, авторитарные методы правления. Молдова: приднестровский конфликт 1992 г., обострение политической ситуации в конце 2000-х гг. Приднестровье и Гагаузия на современном этапе.</p> <p>3. Грузия. Президентство З. Гамсахурдиа и Э. Шеварднадзе. Отделение Абхазии и Южной Осетии от Грузии. «Революция роз» 2003 г. Правление М. Саакашвили и обострение отношений с Россией. Внутривосточная ситуация в Армении и Азербайджане.</p> <p>4. Особенности развития среднеазиатских государств СНГ. Средняя Азия и Казахстан в орбите интересов России, США и Китая. Развитие Казахстана при Н. Назарбаеве. «Культ личности» С. Ниязова в Туркмении. Конфликты 1990-х гг. в Таджикистане. Политическая нестабильность 2000-х годов в Киргизии.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 1 Подготовить доклад и презентацию «История моей семьи в истории страны 1917-2017»	2	
Раздел 3. Страны Западной и Центральной Европы на рубеже XX – XXI вв.		8	
Тема 3.1. Страны Западной Европы в 1945 - 2016 годы	Содержание учебного материала	4	ОК1-ОК11
	<p>1. Положение стран Европы после 2-й мировой войны. Восстановление экономики и инфраструктуры. Формирование общеевропейских структур (ЕЭС, Европарламент и пр.). Распад колониальной системы и его влияние на состояние бывших метрополий. НАТО в Западной Европе. Введение евро и его последствия. Социально-экономическая политика стран Зап. Европы. Социальные противоречия развития. Миграционные процессы в странах Европы. Поликультурализм современной Европы. Отношения стран Зап. Европы и США.</p>		

	<p>2. Великобритания. Социальные реформы лейбористов. М. Тэтчер, её консервативный курс. Преобразование колониальной империи в британское содружество.</p> <p>3. Изменение политической структуры (введение выборности палаты лордов и пр.) Отношение к монархии. Политика лейбористов и консерваторов. Д. Мэйджор, Т. Блэр, Г. Браун, Д. Камерон, Т. Мэй как премьер-министры. Референдум по Брекзиту. Проблема Сев. Ирландии.</p> <p>4. Франция. Режим 4-й республики во Франции и его кризис. Установление 5-й республики. Президентство Ш. де Голля. Студенческие беспорядки 1968 г. Президент-социалист Ф. Миттеран. Итоги правления Ф. Миттерана. Переход власти к умеренно правым. Президентство Ж. Ширака и Н. Саркози, Ф. Олланда. Политические преобразования (сокращение сроков президентства и пр.). Проблема мигрантов во Франции. Националистические силы (Ж. ле Пен).</p> <p>5. Германия. Разница в политическом и социально-экономическом развитии ФРГ и ГДР. К. Аденауэр и В. Брандт как федеральные канцлеры ФРГ. Возведение Берлинской стены. Нарастание кризисных явлений в экономике ГДР. Падение социализма в ГДР и объединение Германии. Проблемы выравнивания уровня жизни Восточной и Западной Германии. Федеративная структура Германии. Основные политические силы ХДС и социал-демократы. Канцлерство Г. Коля. Социал-демократы у власти Г. Шрёдер (1998 – 2005), Политика правительства ХСС. А. Меркель. Германия и миграционный кризис.</p> <p>6. Италия. Ликвидация монархии в 1946 г. Основные проблемы Италии в новейшее время. Противостояние правых (С. Берлускони) и социал-демократов (Р. Проди). Борьба с коррупцией и мафией.</p>		
--	--	--	--

	<p>7. Испания. Диктатура Ф. Франко. Восстановление монархии и изживание авторитаризма. Социально-экономические и политические проблемы современной Испании. Баскский терроризм.</p>		
<p>Тема 3.2. Страны Центральной Европы и Восточной Европы в 1945 - 2016 гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Установление политических режимов по советскому образцу. Социально-экономические преобразования. Югославия в годы правления Иосипа Броз Тито. Венгерское восстание 1956 г. и его подавление. Пражская весна 1968 г. Ввод войск ОВД в Чехословакию. Политическое движение в Польше начала 1980-х гг. Профсоюз «Солидарность».</p> <p>2. Нарастание кризисных явлений в странах социалистического блока. Отставание от стран Запада. Демократические революции 1989 г. в Восточной Европе. Крушение социалистических режимов. Распад структур социалистического лагеря.</p> <p>3. Особенности развития стран Центральной Европы. Освобождение от влияния СССР. Противоречия в отношениях стран Центр. Европы и России. Отношения с США и Зап. Европой. Вступление ряда стран Центр. Европы в НАТО. Переход к рыночной экономике, последствия вступления в Евросоюз.</p> <p>4. Страны Балтии. Эстония, Латвия и Эстония на рубеже 20-21 вв. Возобновление государственности. Осуществление рыночных реформ. Противоречия утверждения национальной идентификации. Отношение к советскому наследию в странах Балтии.</p> <p>5. Польша. Президентство Л. Валенсы. Рыночные реформы Л. Бальцеровича. Президентство А. Квасьневского, Л. Качинского и Б. Камаровского. Отношения Польши с Россией.</p>	<p>2</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	<p>6. Чехия и Словакия. Распад единого чехословацкого государства (1992 г.). Вацлав Гавел как президент Чехии. Экономическое, социальное и политическое развитие Чехии и Словакии.</p> <p>7. Венгрия и Румыния в кон. XX – нач. XXI в. Особенности их развития.</p>		
Тема 3.3. Распад Югославии и его последствия.	Содержание учебного материала	2	OK1-OK11
	<p>1. Состав Югославской федерации к 1991 г. Противоречия развития Югославии. Обострение национальных противоречий. Усиление националистических элементов в идеологии. С. Милошевич. Отделение Словении и Хорватии в 1991 г. Боснийская война 1992 – 1995 гг. Провозглашение независимости Македонией -1992 г. Проблема Косово. Рост албанского национализма. Попытки мирного урегулирования косовской проблемы со стороны России и стран Запада. Бомбардировки Югославии силами НАТО. Ввод миротворческих сил НАТО и России в Косово. Фактическое отделение Косово от Югославии, его последствия. Европейский трибунал по Югославии Свержение С. Милошевича. Отделение Черногории (2001 г.). Прекращение существования Югославии. Сербия и другие части бывшей Югославии в начале XXI в.</p>		
Раздел 4. Страны Американского континента в 1945 – 2016 гг.		6	
Тема 4.1. Внутренняя политика США в 1945 – 2016 гг.	Содержание учебного материала	1	OK1-OK11
	<p>1. США как лидер западного мира. Экономическое развитие США в послевоенный период. Внутренняя политика администрации президентов демократов и республиканцев. Маккартизм. Д. Кеннеди как государственный деятель. Мартин Лютер Кинг и борьба за права темнокожего населения. Антивоенное движение в США. Уотергейтский скандал. Импичмент Р. Никсона. Неоконсервативная волна. Рональд Рейган и «рейганомика».</p>		

	<p>2. США к началу 1990-х годов. Политическая система США. Последствия правления республиканцев. Президентство Б. Клинтона (1993 – 2001). Экономическое развитие США. США как лидер постиндустриальной цивилизации. Социальная политика демократов. Проблема платной медицины. Изживание элементов расизма и сегрегации в США. Попытка импичмента Б. Клинтона в 1998 г. Президентские выборы 2000 г. как свидетельство противоречий политической системы США. Президентство Д. Буша-младшего (2001 – 2009). Социальная и экономическая политика республиканцев. Внутриполитические последствия террористической атаки 11 сентября 2001 г. Рост патриотических настроений. Экономический кризис 2008 г. в США. Причины победы демократов на президентских выборах 2008 и 2012 гг. Основные направления внутренней политики администрации Б. Обамы. Особенности выборной кампании 2016 г.</p>		
<p>Тема 4.2. Внешняя политика США в 1945 – 2016 гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Роль США в международной политике после 2-й мировой войны. Участие США в холодной войне и в гонке вооружений. Участие США в локальных конфликтах периода холодной войны. США как единственная сверхдержава в 1990-е гг. Продолжение совершенствования вооружения. Обоснование гегемонии США в мире и права на вмешательство во внутренние дела других государств («экспорт демократии»). Роль США в мировой финансовой политике. Отношения США со странами Европы и Россией. США и структуры НАТО. США и Югославский кризис.</p> <p>2. Операция по освобождению Кувейта («Буря в пустыне» 1991 г.). Позиции США по иракскому вопросу в 1990-е гг. Изменение внешней политики США после теракта 11 сентября 2001 г. США как лидер борьбы против международного терроризма. Усиление военного присутствия США в</p>	<p>2</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	Центральной Азии. Контртеррористическая операция в Афганистане. Иракская война 2003 г. Результаты афганской и иракской войн для внешней политики США. Отношения США и Ирана. Рост антиамериканских настроений в мире как реакция на экспансионизм США. США и проблема ядерного вооружения. Роль США на постсоветском пространстве.		
Тема 4.3. Страны Латинской Америки в 1945 – 2016 гг.	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК11
	<p>1. Особенности политического и социально-экономического стран Латинской Америки изучаемого периода. Революция 1959 г. на Кубе. Фидель Кастро во главе Кубы. Социалистический курс после крушения социалистической системы. Политика Ф. и Р. Кастро.</p> <p>2. Социалистические реформы Сальвадора Альенде в Чили. Военный переворот 1973 г. и установление диктатуры А. Пиночета. Преодоление последствий диктатуры А. Пиночета в Чили.</p> <p>3. Политическая нестабильность стран региона и методы её преодоления. Высокий уровень бедности как главная социальная проблема региона. Борьба с мафиозными структурами. Индейский фактор во внутренней политике латиноамериканских стран. Попытка интеграции стран региона. Влияние США в регионе и отношение к нему со стороны латиноамериканцев. Деятельность А. Фухимори в Перу. Основные проблемы развития Мексики. Курс на построение боливарианского социализма в Венесуэле; преобразования Уго Чавеса. Противостояние левых и правых сил в странах Латинской Америки в 2000 – 2010-х годах.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 2 Подготовить доклад и презентацию «Новейшая история зарубежных стран»	2	
Раздел 5. Страны Азии и Африки в 1945 – 2016 гг.		6	

<p>Тема 5.1. Ближний и средний Восток в 1945 – 2016 гг. Развитие арабо-израильского конфликта. Иранский фактор.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Образование государства Израиль. Зарождение арабо-израильского конфликта. Шестидневная война и другие военные конфликты. Основные проблемы и противоречия ближневосточного региона. Внутривосточная жизнь Израиля. Б. Нетаньяху, Э. Барак, И. Рабин. Создание Палестинской автономии. Я. Арафат. Интифада, палестинский террор и методы противодействия ему. Политика ведущих арабских стран: Египет, Сирия. Саудовская Аравия как абсолютная монархия. Нефтяной фактор в развитии Ближнего Востока. Ирано-иракская война. Ирак в годы правления С. Хусейна. Агрессия против Кувейта и операция «Буря в пустыне». Свержение режима Хусейна и попытки демократизации. Исламская революция 1978 г. в Иране. Власть исламских фундаменталистов в Иране. Иранский ядерный проект и отношение к нему в мире. Афганистан при «народном правительстве», войска СССР на территории Афганистана и их вывод. Приход талибов к власти в Афганистане. Аль-Каида. Антитеррористическая операция в Афганистане и ликвидация режима талибов. Попытки налаживания мирной жизни. Пакистан на рубеже веков как региональная ядерная держава. Военное присутствие стран Запада на Ближнем и Среднем Востоке. ИГИЛ и борьба против него. Контртеррористическая операция России против ИГИЛ в Сирии. Позиция Турции по Ближневосточным вопросам.</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>
<p>Тема 5.2. Индия и Индокитай в 1945 - 2016гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Объявление Индией независимости. Индийский национальный конгресс как правящая партии. Политика Д. Неру, Индиры и Раджива Ганди. Социально-экономическое и политическое развитие Индии. Контрасты экономического развития Индии. Противостояние с Пакистаном вокруг спорных территорий. Обретение Индией статуса ядерной державы. Индия и движение</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	<p>неприсоединения. Религиозные противоречия в Индии. Террористические организации сикхов.</p> <p>2. Социально-политическое и экономическое развитие Бирмы, Тайланда, Индонезии. Филиппин. Террористический режим Пол Пота в Кампучии. Индонезия в новейшее время.</p>		
<p>Тема 5.3. Китай, Монголия и Вьетнам в 1945 – 2016 гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Гражданская война в Китае. Победа коммунистов и образование КНР. Мао Цзэдун во главе Китая. Попытка решительного рывка и культурная революция. Коррекция курса Мао после его смерти. Дэн Сяопин – инициатор рыночных реформ в Китае. События на площади Тяньаньмынь в 1989 г. Методы осуществления экономических преобразований. Факторы быстрого экономического роста (дешевизна рабочей силы, поощрение предпринимательства и пр.). Сохранение политической власти КПК. Преследование инакомыслящих в Китае. Проблема Тибета. Неравномерность экономического развития регионов Китая, поляризация доходов населения. Ху Цзинтао и Си Цзиньпин как продолжатели политики Дэн Сяопина. Китай на международной арене. Присоединение Гонконга к Китаю (1997 г.).</p> <p>2. Осуществление контролируемого перехода к рынку в Монголии и Вьетнаме.</p>	<p>2</p>	<p>ОК1-ОК11</p>
	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Япония после II-й мировой войны. Оккупационный режим и восстановление суверенитета Японии. Японское экономическое чудо. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики Японии. Политическая жизнь Японии на рубеже веков. Япония и экономический кризис 1998 г. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии.</p>		
<p>Тема 5.4. Страны дальневосточного региона в 1945 – 2016 гг. (Япония, Северная и Южная Корея).</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Япония после II-й мировой войны. Оккупационный режим и восстановление суверенитета Японии. Японское экономическое чудо. Соединение западных и традиционных факторов в развитии экономики Японии. Политическая жизнь Японии на рубеже веков. Япония и экономический кризис 1998 г. Проблема «северных территорий» во внешней политике Японии.</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	<p>2. Раскол Кореи на Северную и Южную Корейская война. Мобилизационный тип экономики в Сев. Корее. Идеология чучхэ – сплав коммунистических и националистических идей. Монархический принцип наследования власти в Сев. Корее. Ким Ир Сен, Ким Чен Ир и Ким Чен Ын. Ядерная программа в Сев. Корее. Экономическое развитие Южной Корее, постепенная демократизация режима.</p> <p>Дидактические единицы: История Японии после 1945 г. Демилитаризация и Японское экономическое чудо, Корейская война 1950 – 1953 гг., Развитие Северной Кореи: политика национального социализма (чучхэ), Развитие Южной Кореи: превращение в индустриального «тигра»</p>		
<p>Тема 5.5. Страны Африки, Австралия и Океания в 1945 – 2016 гг.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>
	<p>1. Освобождение стран Африки от колониальной зависимости. Патрис Лумумба. Противоречия развития стран Африки. Бедность как главная проблема африканских стран. Преодоление последствий колониализма. Присутствие западных корпораций в экономике Африки. Попытки кооперации усилий странами Африки. Режим апартеида в ЮАР и его крушение. Нельсон Мандела. Война в Руанде 1994 г. Диктаторские режимы в странах Африки.</p> <p>2. Австралия, Новая Зеландия и Океания на рубеже веков.</p> <p>Дидактические единицы: Освобождение стран Африки от колониальной зависимости, Проблемы стран Африки, после обретения ими независимости, Страны Африки в начале XXI в., Австралия и Новая Зеландия в 1945 – 2016 гг.</p>		
<p>Раздел 6. Развитие мира в 1945 – 2016 гг.</p>		<p>8</p>	
<p>Тема 6.1. Деятельность мировых и региональных надгосударственных</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>
	<p>1. Виды мировых и региональных надгосударственных структур. Военные, политические и экономические организации. Образование ООН. Деятельность ООН на современном этапе развития. НАТО как ведущая политическая</p>		

<p>структур. Религия в современном мире.</p>	<p>организация современного мира. Расширение НАТО на Восток. Евросоюз и СНГ как примеры конфедераций.</p> <p>2. Религия в современном мире. Религия в секулярном обществе. Христианские конфессии в начале 21 в. Ислам в современном мире. Исламский фундаментализм. Связь радикального ислама с террористическим подпольем. Буддизм и национальные религии в современном мире. Нетрадиционные культы и секты, отношение к ним со стороны государства и общества. Диалог верующих и неверующих. Реализация принципа свободы совести. Религии в современной России.</p>		
<p>Тема 6.2. Проявления глобализации в социально-экономической сфере.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие «глобализация». Экономический уклад современного общества. Соотношение традиционного (доиндустриального), индустриального и постиндустриального типов общества в современном мире. Экономическая специализация регионов мира, её противоречия. Наиболее динамично развивающиеся отрасли экономики. Борьба с монополизацией. Малый бизнес в современном мире. Деятельность МВФ и других финансовых структур. Экономические кризисы 1990 – 2000-х годов, их причины, ход и последствия.</p> <p>2. Изменения в социальной структуре общества. Основные черты общества потребления. Рост численности среднего класса. Критерии принадлежности к среднему классу в современном обществе. Образ жизни среднего класса. «Белые воротнички», «Синие воротнички». Андерклассы современного общества. Особенности маргинализации в современном обществе. Методы социальной защиты, дискуссии вокруг правомерности чрезмерной социальной защиты. Элита, её состав и методы формирования в различных регионах.</p>	1	OK1-OK11
	<p>Содержание учебного материала</p>	2	OK1-OK11

<p>Тема 6.3. Основные глобальные угрозы современного мира. Экологические проблемы. Международный терроризм.</p>	<p>1. Понятие глобальных проблем. Причины их обострения в современном мире. Классификация глобальных проблем. Доклады «Римского клуба», их роль в анализе глобальных проблем и средств их решения. Экологические проблемы как результат чрезмерного антропогенного воздействия на природу. Основные экологические проблемы. Киотские соглашения 1997 г., их выполнение различными странами. Сокращение биоразнообразия растительных и животных видов. Проблема истощения невозобновимых природных ресурсов. Конференция в Рио-де-Жанейро 1992 г. Выработка стратегии устойчивого развития, её основные черты.</p> <p>2. Внутрисоциальные глобальные проблемы. Недопущение распространения и применения оружия массового уничтожения. Международные договоры по ограничению ОМУ. Проблема распространения наркомании и социально значимых заболеваний. Борьба с распространением СПИДа. Международный терроризм как глобальная проблема современного общества. Средства борьбы против терроризма. Глобальные демографические проблемы современного общества. Особенности воспроизводства населения в различных регионах. Перенаселённость в бедных странах как фактор миграции. Низкая рождаемость в развитых странах, средства минимизации её отрицательных последствий. Социальные последствия увеличения сроков жизни.</p>		
<p>Тема 6.4. Характерные особенности современной культуры. Построение культуры информационного постиндустриального общества.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Постмодернизм как тип культуры. Его отличие от модернизма. Эклектический и вторичный характер постмодернистской культуры. Синкретизм культурных принципов. Размывание чёткой системы норм и правил в культуре. Дозволенное и запретное в современной культуре. Взаимовлияние культуры и политики, культуры и религии, культуры и бизнеса. Средства влияния на ход</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

<p>Художественная культура на рубеже XX – XXI вв. Основные жанры современного искусства и литературы.</p>	<p>развития культуры. Спорт в культуре современности. Реализация принципов толерантности в культуре.</p> <p>2. Влияние технических достижений на развитие культуры. Применение компьютерных технологий в науке и искусстве. Виртуализация реальности в современной культуре. Проблема защиты авторского права.</p> <p>3. Традиционализм, модернизм и постмодернизм в современном искусстве и литературе. Визуализация современного искусства. Коммерческое и некоммерческое искусство. Основные тенденции развития градостроительства и архитектуры. Дизайн и декоративно-прикладное искусство. Развитие изобразительного искусства в современной России</p> <p>4. Тенденции в развитии театра и кинематографа. Выдающиеся режиссёры театра и кино. Массовое и авторское кино.</p> <p>5. Классическая и неклассическая музыка в современном мире. Выдающиеся композиторы и исполнители современности. Основные виды неклассической музыки: поп, рок, джаз, рэп и др.</p> <p>6. Основные направления и авторы в современной литературе. Традиционные и нетрадиционные формы литературных произведений. Развитие литературы в России.</p>		
<p>Тема 6.5. Достижения науки и техники на рубеже XX – XXI вв.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные черты науки современности. Интернационализация науки. Источники финансирования научных исследований. Развитие науки и военно-промышленный комплекс. Достижения в области физики и химии. Нанотехнологии как результат более глубокого изучения структур материи. Синтезирование новых веществ. Развитие астрономии и космонавтики. Биология и медицина на рубеже тысячелетий. Достижения в генетике. Расшифровка геномов живых существ. Генные технологии. Изготовление генно-</p>	<p>1</p>	<p>ОК1-ОК11</p>

	<p>модифицированных продуктов. Клонирование животных.. Состояние медицины в современный период. Проблема оправданности эвтаназии и применения стволовых клеток. Социально-гуманитарное знание в современный период. Развитие техники на рубеже тысячелетий, её взаимосвязь с научным познанием мира. Основные достижения техники в сфере повседневного быта, транспорта, информационной технологии, военной сфере.</p> <p>2. Этические вопросы деятельности учёных. Ответственность учёных перед обществом. Демаркация науки и паранауки в современной культуре.</p>		
	1.		
Тема 6.6. Футурологические прогнозы развития мира в XXI в.	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК11
	<p>1. Футурология как попытки научного предсказания развития общества. Разработка концепций совершенствования постиндустриального общества (Дж. Гэлбрейт, Р. Арон, Д. Белл и др.). Концепция «конца истории» Ф. Фукуямы. Теория конфликта цивилизаций Р. Хантингтона. общества. Оптимистические и пессимистические прогнозы развития общества.</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся *	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

рабочее место преподавателя,

парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы),

меловая доска,

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,

мультимедиапроектор,

экран,

лазерная указка,

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В. В. История : учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.В.Артемов, Ю. Н.Лубченков. — 15-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 448 с.
2. Артемов В. В., Лубченков Ю. Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: Учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. - б-е изд,э доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2012, - 360 с.
3. Артемов В. В. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально- экономического профилей: дидактические материалы : учеб. пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / В. В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 368 с.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

4. Информационный портал.(Режим доступа): URL: [http// www.kspu.ru](http://www.kspu.ru)(дата обращения: 16.11.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http// www.hist.msu.ru](http://www.hist.msu.ru)(дата обращения: 16.11.2018).
6. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http// www.zavuch.info](http://www.zavuch.info)(дата обращения: 16.11.2018).
7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http// www.history.ru](http://www.history.ru)(дата обращения: 16.11.2018).
8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http// www.worldhist.ru](http://www.worldhist.ru)(дата обращения: 16.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексашкина Л. Н. и др.. История. Россия и мир в XX — начале XXI века. 11 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений : базовый уровень. 2010

2. Филиппов А.В. Новейшая история России, 1945—2006 гг. : кн. для учителя / А.В. Филиппов. — М. : Просвещение, 2007 — 494 с.
3. Безбородов А. Б. Елисеева Н. В. и др. История России в новейшее время 1985 – 2009. М. 2010.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание:		
<p>Основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.</p> <p>Сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.</p> <p>Основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>Назначения ООН, НАТО, ЕС и других организаций, основных направлений их деятельности;</p> <p>Сведений о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>Демонстрирует знания основных понятий истории.</p> <p>Демонстрирует понимание роли истории в жизни человека и общества.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выступлениями с докладами и презентациям.</p> <p>Ответы на вопросы</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Сдача зачёта</p>
Умение:		
<p>Ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире</p> <p>Выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>Показывает умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p>	<p>Выступления с докладами и презентациям.</p> <p>Ответы на вопросы</p> <p>Тестирование</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Сдача зачёта</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

Квалификаций: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.06, ОК07, ОК09, ОК10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК 11	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	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	166

в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	160
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		20	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10,
	Фонетический материал: - основные звуки английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Грамматический материал входного мониторинга	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 1 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 2 Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;	2	
Практическая работа № 3 Грамматический материал - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 4 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 5 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 6 Грамматический материал: - разряды прилагательных;	2	
	Практическая работа № 7 Грамматический материал: степени сравнения прилагательных;	2	
	Практическая работа № 8 Грамматический материал: сравнительные конструкции с союзами	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Раздел 1. Развивающий курс		146	
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 9 Лексический материал по теме.		
	Практическая работа № 10 Грамматический материал: -имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;		
	Практическая работа № 11		

	Грамматический материал: - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.		
	Практическая работа № 12 Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 13 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 14 Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных;	2	
	Практическая работа № 15 Грамматический материал: - обозначение времени, обозначение дат	2	
	Практическая работа № 16 Создать презентации на темы: «День здоровья», «Здоровый образ жизни», «Жизнь без табака», «Жизнь без наркотиков» (тема по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 17	2	

	Лексический материал по теме		OK6, OK7, OK9, OK10
	Практическая работа № 18 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, FutureSimple/Indefinite.	2	
	Практическая работа № 19 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, FutureSimple/Indefinite.	2	
	Практическая работа № 20 Подготовить интерактивные экскурсии на темы: «Мой город», «Мой район», «Любимое место», «Москва вчера, сегодня, завтра».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.4 Досуг	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 21 Лексический материал по теме		
	Практическая работа № 22 Грамматический материал: - видовременные формы глагола;		
	Практическая работа № 23 Грамматический материал: - оборот thereis/thereare		
	Практическая работа № 24 Создать презентацию на тему: «Любимая книга»		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическая работа № 25 Лексический материал по теме.	2	OK6, OK7, OK9, OK10,
	Практическая работа № 26 Грамматический материал: -образование и употребление глаголов в PresentContinuous/ProgressVe, PresentPerfect;	2	
	Практическая работа № 27 Грамматический материал: -местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств	2	
	Практическая работа № 28 Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10, OK11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 29 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 30 Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзамиbecause, so, if, when, that, thatiswhy; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every;	2	
	Практическая работа № 31 Грамматический материал:	2	

	- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.		
	Практическая работа № 32 Подготовить презентацию на тему «Природа, человек, дорога», «Автомобильная дорога и окружающая среда»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом	Содержание учебного материала	12	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическая работа № 33 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 34 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassVe;	2	
	Практическая работа № 35 Грамматический материал: - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке;	2	
	Практическая работа № 36 Грамматический материал: - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.	2	

	Практическая работа № 37 Создать презентацию на тему: «Иностранный язык в современном мире».	2	
	Практическая работа № 38 Подготовить рекламный проспект на тему: «Мой Колледж». Подготовить виртуальную экскурсию «Мой колледж». (повыбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 39 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 40 Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения союзами neither...nor, either...or;	2	
	Практическая работа № 41 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Практическая работа № 42 Написать письмо другу на тему: «Традиции моей колледжа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.9 Современное строительство и	Содержание учебного материала	10	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 43	2	

эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	Лексический материал по теме.		OK9, OK10, OK 11
	Практическая работа № 44 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassVe;	2	
	Практическая работа № 45 Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с придаточными типа IfIwereyou, IwoulddoEnglish, insteadofFrench.	2	
	Практическая работа № 46 Профессиональная лексика по теме	2	
	Практическая работа № 47 Подготовит доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная В том числе	*	
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги»	Содержание учебного материала	10	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10, OK 11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 48 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 49 Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа Iwantyoucomehere;	2	
	Практическая работа № 50 Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа IfIwereyou, IwoulddoEnglish,	2	

	Практическая работа № 51 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 52 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 12.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК 11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 53 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 54 Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2	
	Практическая работа № 55 Грамматический материал для продуктивного усвоения: - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, V).	2	
	Практическая работа № 56 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 57 Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 12.12 Отдых, каникулы, отпуск.	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 58 Лексический материал по теме.	2	

	Практическая работа № 59 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в PastContinuous;	2	
	Практическая работа № 60 Грамматический материал: - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Практическая работа № 61 Создать презентацию на тему: «Лучший отдых -- туризм», «Страны и континенты».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема2.13 Искусство и развлечения	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 62 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 63 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.	2	
	Практическая работа № 64 Подготовить экскурсию по музею своего колледжа или музея города.	2	
	Практическая работа № 65 Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема2.14 Государственное устройство, правовые институты	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК 11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 66 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 67	2	

	Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в PastPerfect, PastContinuous, FutureinthePast; -признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке;		
	Практическая работа № 68 Грамматический материал: -признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций.	2	
	Практическая работа № 69 Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.15 Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности	Содержание учебного материала	24	ОК1, ОК2, ОК3, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10, ОК 11
	Профессиональная лексика	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22	
	Практическая работа № 70 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 71 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 72 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 73 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 74 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 75 Подготовка докладов на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 76	2	

	Подготовка докладов на профессиональные темы		
	Практическая работа № 77 Подготовка докладов на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 78 Подготовка докладов на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 79 Выступление с подготовленным докладом	2	
	Практическая работа № 80 Выступление с подготовленным докладом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		166	

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка»

4 Оборудование учебного кабинета: столы, доска, шкафы, стеллажи, полный комплект средств обучения в виде учебных книг для курса английского языка по программе учебного заведения:

- учебники (по количеству обучающихся в группе);
- словари (двуязычные, по количеству обучающихся в группе).

В кабинете имеется комплект методической литературы для преподавателя, специальная методическая литература, литература по психологии, программы обучения английскому языку, справочная литература лингвистического характера, паспорт кабинета, а также каталог учебного оборудования, которым оснащен кабинет, картотеки справочной литературы, методической литературы для преподавателя, для обучающихся, тематическая картотека, содержащая индивидуальные, групповые задания для обучающихся.

Технические средства обучения:

- видеомагнитофон,
- телевизор,
- видеофильмы,
- DVD- проигрыватель.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания. Основная литература

1. Агабекян И.П. Английский для средних профессиональных заведений /И.П. Агабекян.- Ростов н/Д.: Феникс, 2012.-318 с.
2. Агабекян И.П. Деловой английский / И.П. Агабекян. - Ростов н/Д.: Феникс, 2012.- 317 с.
3. Безкоровайнова Г.Т. Planet of English - Английский язык для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайнова. - М.: Академия, 2015.-256 с.
4. Grammar in Use, Intermediate, Workbook, Murphy R., Smalzer W., 2005

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2015/09/29/annotatsiya-k-rabochey-programme-2> (дата обращения: 10.10.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://bglpu62.ucoz.ru/2016/Biblioteka/golubev_a-angliiskij_jazyk.pdf (дата обращения: 10.10.2018).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:
http://www.knorus.ru/upload/knorus_new/pdf/11517.pdf (дата обращения: 10.10.2018).

3.2.3. Дополнительные издания

1. Горячкин А. Новый англо-русский и русско-английский автомобильный словарь. – М.: АСТ. 2009
2. Бочарова, Г.В. Русско-английский, англо-русский словарь. Более 40000 слов. / Г.В. Бочарова. - М.: Проспект, 2013. - 816 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>знать:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>темы.</p> <p>Понимает содержание технической документации и инструкций на английском языке.</p> <p>Строит высказывания на знакомые профессиональные темы и участвовать в диалогах по ходу профессиональной деятельности на английском языке.</p> <p>Пишет краткие сообщения на профессиональную тему.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ.</p> <p>Результаты выполнения контрольных работ</p> <p>Оценка устных и письменных ответов</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Квалификаций: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.02, ОК.03, ОК.06, ОК8, ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3,	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)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии. Средства профилактики от перенапряжения и стресса

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	184
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	176
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	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	
Раздел 1. Основы физической культуры		2	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Раздел 2. Легкая атлетика		46	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание учебного материала	16	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1,
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа № 1 Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений	2	
	Практическая работа № 2	2	

	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования		ПК4.2, ПК4.3
	Практическая работа № 3 Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 4 Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 5 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 6 Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 7 Совершенствование техники прыжка в длину с места. контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 8 Контрольные нормативы по теме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	16	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3
	Техника бега по дистанции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическая работа № 9 Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования	2	
	Практическая работа № 10 Разучивание комплексов специальных упражнений	2	
	Практическая работа № 11 Техника бега по дистанции (беговой цикл)	2	
	Практическая работа № 12 Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	Практическая работа № 13 Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив	2	

	Практическая работа № 14 Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени	2	
	Практическая работа № 15 Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени	2	
	Практическая работа № 16 Контрольные нормативы по теме		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала	14	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3
	Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическая работа № 17 Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши	2	
	Практическая работа № 18 Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»	2	
	Практическая работа № 19 Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов	2	
	Практическая работа № 20 Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега	2	
	Практическая работа № 21 Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив	2	
	Практическая работа № 22 Техника метания гранаты	2	
	Практическая работа № 23 Контрольные нормативы по теме		
Самостоятельная работа обучающихся примерная	*		
Раздел 3. Баскетбол		44	

Тема 3.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	12	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Правила игры в баскетбол. Схема расстановки игроков. Функции игроков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 24 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	Практическая работа № 25 Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места	2	
	Практическая работа № 26 Закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
	Практическая работа № 27 Закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
	Практическая работа № 28 Контрольные нормативы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 3.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	Содержание учебного материала	10	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 29 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	Практическая работа № 30 Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	2	
	Практическая работа № 31 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок»	2	
	Практическая работа № 32	2	

	Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок		
	Практическая работа № 33 Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 3.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	10	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 34 Совершенствование техники выполнения штрафного броска	2	
	Практическая работа № 35 Совершенствование техники ведения, ловля и передача	2	
	Практическая работа № 36 Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Практическая работа № 37 Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Практическая работа № 38 Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная		
Тема 3.4. Совершенствование	Содержание учебного материала	12	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	

техники владения баскетбольным мячом	Практическая работа № 39 Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо	2	
	Практическая работа № 40 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
	Практическая работа № 41 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
	Практическая работа № 42 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
	Практическая работа № 43 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре	2	
	Практическая работа № 44 Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Раздел 4. Волейбол		42	
Тема 4.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	12	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Правила игры в волейбол. Схема расстановки игроков. Функции игроков	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 45 Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке:	2	
	Практическая работа № 46 Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча.	2	
	Практическая работа № 47 Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
	Практическая работа № 48	2	

	Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения		
	Практическая работа № 49 Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 4.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	10	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 50 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Практическая работа № 51 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Практическая работа № 52 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Практическая работа № 53 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Практическая работа № 54 Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 4.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	10	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 55 Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	Практическая работа № 56 Отработка техники прямого нападающего удара	2	

	Практическая работа № 57 Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	Практическая работа № 58 Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	Практическая работа № 59 Отработка техники прямого нападающего удара	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 4.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	10	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 60 Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху.	2	
	Практическая работа № 61 Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке	2	
	Практическая работа № 62 Отработка техники владения техническими элементами в волейболе	2	
	Практическая работа № 63 Учебная игра с применением изученных положений.	2	
	Практическая работа № 64 Учебная игра с применением изученных положений		
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 5. Легкоатлетическая гимнастика		12	
Тема 5.1 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	-	ОК2, ОК3, ОК6, ОК8
	Техника коррекции фигуры		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическая работа № 65 Выполнение упражнений для развития различных групп мышц	2	
	Практическая работа № 66	2	

	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц		
	Практическая работа № 67 Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	Практическая работа № 68 Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	Практическая работа № 69 Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	Практическая работа № 70 Круговая тренировка на 5 - 6 станций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Раздел 6. Гимнастика и фитнес		38	
Тема 6.1. Гимнастика и фитнес	Содержание учебного материала		ОК2, ОК3, ОК6, ОК8 ПК1.1, ПК1.2, ПК3.1, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3
	Освоение техники общеразвивающих упражнений, упражнений в паре с партнером, упражнений с гантелями, набивными мячами, упражнений с мячом, обручем (девушки); выполнение упражнений для профилактики профессиональных заболеваний (упражнений в чередовании напряжения с расслаблением, упражнений для коррекции нарушений осанки, упражнений на внимание, висов и упоров, упражнений у гимнастической стенки), упражнений для коррекции зрения. Выполнение комплексов упражнений вводной и производственной гимнастики.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	38	
	Практическая работа № 71 Выполнение общеразвивающих упражнений	2	
	Практическая работа № 72 Отработка техники выполнения кувырка вперёд и назад	2	
	Практическая работа № 73 Отработка техники выполнения стойки на лопатках, стойки на голове и руках;	2	
	Практическая работа № 74 Отработка техники выполнения прыжков через короткую и длинную скакалку	2	

Практическая работа № 75 Отработка техники выполнения упражнений на тренажёрах и снарядах	2	
Практическая работа № 76 Отработка техники выполнения упражнений на тренажёрах и снарядах	2	
Практическая работа № 77 Отработка техники выполнения упражнений на тренажёрах и снарядах	2	
Практическая работа № 78 Отработка техники выполнения упражнений на тренажёрах и снарядах	2	
Практическая работа № 79 Отработка техники выполнения упражнений на тренажёрах и снарядах	2	
Практическая работа № 80 Выполнение комплекса упражнений базовой аэробики	2	
Практическая работа № 81 Выполнение комплекса упражнений степ-аэробики	2	
Практическая работа № 82 Выполнение комплекса упражнений слайд-аэробики	2	
Практическая работа № 83 Выполнение комплекса упражнений танцевальной аэробики.	2	
Практическая работа № 84 Выполнение комплекса упражнений памп-аэробики	2	
Практическая работа № 85 Выполнение комплекса упражнений аэробики с элементами боевых видов спорта и единоборств	2	
Практическая работа № 86 Выполнение комплекса упражнений аэробики с элементами йоги	2	
Практическая работа № 87 Выполнение комплекса упражнений аэробики с элементами йоги	2	
Практическая работа № 88	2	

	Выполнение комплекса упражнений аэробики с элементами ушу		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		184	

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, открытого стадиона широкого профиля.

Спортивное оборудование:

баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в бадминтон, оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений, бодибары); оборудование для занятий аэробикой гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания; оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Технические средства обучения:

- музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений;
- электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Спортивные игры. Совершенствование спортивного мастерства: Учебник. Под редакцию Ю.Д. Железняк, М.Ю. Портнова. – М: Академия, 2012
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь: Учебник. Пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2012
3. Вайнер Э.Н. Лечебная физическая культура: Учебник. – М.: Флинта: Наука, 2009
4. Физическая культура: Учебник. – М.: Академия, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения: Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Демонстрирует умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности, пользования средствами профилактики	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, принятие нормативов.

<p>Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p>	<p>перенапряжения характерными для данной специальности</p>	
<p>знания:</p> <p>Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Основы здорового образа жизни;</p> <p>Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>Средства профилактики перенапряжения</p>	<p>Демонстрирует знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжений.</p>	<p>Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 05 Психология общения»**

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В
ДРУГИХ ПООП**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью Общего гуманитарного и социально-экономического цикла (ОГСЭ) примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06.	Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности. Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Разрешать конфликтные ситуации.	Психологические основы деятельности коллектива. Психологические особенности личности Основы проектной деятельности. Роли и ролевые ожидания в общении. Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, Убеждения. Механизмы взаимопонимания в общении. Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. Этические принципы общения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	27
лабораторные работы	0

практические занятия	11
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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
Тема 1.1 Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. Взаимосвязь общения и деятельности. Психологические, этические и социо-культурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.	– 1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	–	–
	Самостоятельная работа обучающихся	–	–
Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения	Содержание учебного материала	1	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	–	–
	Самостоятельная работа обучающихся	*	–
Тема 1.3. Интерактивная сторона общения	Содержание учебного материала	6	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий. Транзактный анализ Э. Берна. Транзакция – единица общения. Виды транзакций.	4	

	2. Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 1 Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта. Эффект контраста и эффект ассимиляции. Формы управления: приказ, убеждение, внушение, заражение. Манипулирование сознанием.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.4. Перцептивная сторона общения	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение. Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам. 2. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект проекции», «эффект первичности и новизны». Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.5. Общение как коммуникация	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 2	2	

	Техники налаживания контакта. Невербальное общение. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика. Классификация жестов.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.6. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 3 Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении. Психологические основы общения в сфере сервиса. Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами.		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.7. Этика в деловом общении	Содержание учебного материала	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения. Нравственные ценности общения в сферах строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 4 Вежливость и формы её проявления	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.8. Конфликты в деловом	Содержание учебного материала	14	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06
	1. Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания.	11	

общении	2. Предпосылка возникновения конфликта в процессе общения. 3. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. 4. Конфликты в личностно – эмоциональной сфере.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическая работа № 5 Правила поведения в условиях конфликта.	2	
	Практическая работа № 6	1	
	Предупреждение конфликтов в сфере строительства, продаж и сервиса		
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		40	

- **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения учебный кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:
 - - посадочные места по количеству обучающихся,
 - - место преподавателя,
 - - комплект учебно-наглядных пособий,
 - - комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);
- **Техническими средствами обучения:**
 - - персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
 - - оргтехника;
 - - мультимедийный проектор.
-
- **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**
- Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе
- **3.2.1. Печатные издания:**
 - 1. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение, ООО «Издательский центр РИОР», 2013.
 - 2. Жарова М.Н. Психология общения, ОИЦ Академия, 2014.
 - 3. Тимохин В.В. Психология делового общения. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Юрайт, 2016.
 - 4. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова.-М.: Академия, 2016.
-
- **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):**
 - 1. Информационный портал.(Режим доступа): URL: <http://www.ps-psiolog.ru/obshhenie-v-internete/aktVnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html> (дата обращения: 09.10.2018).
 - 2. Информационный портал.(Режим доступа):URL:<http://www.psbatishev.narod.ru/library/19938.htm> (дата обращения: 09.10.2018).
 - 3. Информационный портал.(Режим доступа):URL: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya> (дата обращения: 09.10.2018).
 - 4. Информационный портал (Режим доступа): URL:<http://www.psyera.ru/4322/obshchenie> (дата обращения: 09.10.2018).
-
- **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки

<p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций</p>	<p>Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций</p>
<p>роли и ролевые ожидания в общении</p>		
<p>техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения</p>		
<p>механизмы взаимопонимания в общении</p>		
<p>источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>		
<p>этические принципы общения</p>		
<p>Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации</p>	<p>Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач</p>
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 01. МАТЕМАТИКА»

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. 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 естественного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	<ul style="list-style-type: none">- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;- решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;- находить функции распределения случайной вероятности;- использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;- находить аналитическое выражение производной по табличным данным;- решать обыкновенные дифференциальные уравнения.	<ul style="list-style-type: none">- основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;- основных численных методов решения прикладных задач.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	52
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	0
практические занятия	20
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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	
Тема 1 Математический анализ		26	
1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	Содержание учебного материала:	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	1 Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций.	6	
	2. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла.		
	3. Функции нескольких переменных. Приложение интеграла к решению прикладных задач. Частные производные.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1 Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательного пределов. Исследование функций на непрерывность. Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производной сложных функций.	2	
Практическое занятие № 2 Интегрирование простейших функций. Вычисление определенных интегралов. Решение прикладных задач. Нахождение частных производных	2		
	Содержание учебного материала	8	

1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения и дифференциальные уравнения в частных производных	1. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	2. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 3. Решение дифференциальных уравнений с разделяющимися переменными; однородных дифференциальных уравнений первого порядка; линейных дифференциальных уравнений первого порядка; линейных однородных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами. Решение прикладных задач	2	
	Практическое занятие № 4. Решение простейших дифференциальных уравнений линейных относительно частных производных.	2	
1.3. Ряды	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	1. Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера.	6	
	2. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов.		
	3. Функциональные ряды. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №5. Определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Определение сходимости знакопеременных рядов. Разложение функций в ряд Маклорена.	2	
Тема 2. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала	6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений.	6	
	2. Графы. Основные определения. Элементы графов.		
	3. Виды графов и операции над ними.		

Тема 3. Основы теории вероятностей и математической статистики		12	
3.1. Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей.	6	
	2. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №6 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей	2	
3.2. Случайная величина, ее функция распределения	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №7 Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. По заданному условию построить закон распределения дискретной случайной величины.	2	
3.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №8 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины заданной законом распределения.	2	
Тема 4. Основные численные методы	Содержание учебного материала	6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4,
	1. Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона.	2	
	2. Абсолютная погрешность при численном интегрировании.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	

	Практическое занятие №9. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.	2	ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	Практическое занятие №10. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера. Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Конспект на тему: «Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины»		*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		52	

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; информационные стенды; комплект чертежных инструментов для черчения на доске; модели пространственных тел и конструкторы геометрических фигур; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и техническими средствами обучения: мультимедийным оборудованием, посредством которого участники образовательного процесса просматривают визуальную информацию по математике, создают презентации, видеоматериалы, иные документы, компьютер с лицензионным программным обеспечением, проектор, экран, затемнение, точка доступа в интернет

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Григорьев Г.В Математика. М.ИЦ Академия, 2014 г. – 416 с
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике, учебное пособие для СПО. М.: «Высшая школа», 2014. – 339 с/
Богомолов Н. В., Самойленко П.И. Математика. Учебник

3.2.2. Дополнительные источники

- 4 Богомолов Н.В., Сергиенко Л.Ю. Сборник дидактических заданий по математике. – М.-Дрофа-2006.
- 5 Богомолов Н.В. Задачи по математике с решениями. – М.: Высшая школа, 2006.
- 6 Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. – М.: Росткнига, 2001.
- 7 Гурова З.И., Каролинская С.Н., Осипова А.П Математический анализ. Начальный курс с примерами и задачами- М.: ФИЗМАТЛИТ, 2002.
- 8 Калинина В.Н., Панкин В.Ф. Математическая статистика. – М.: Высшая школа, 2001.
- 9 Щипачев В.С. Основы высшей математики. – М.: Высшая школа, 2001.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач.</p>	<p>Владеет основными понятиями и методами математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; основные численные методы решения прикладных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - контрольная работа
<p>Уметь: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных; находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</p>	<p>Демонстрирует умение решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных; находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - контрольная работа

<p>решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;</p> <p>находить функции распределения случайной вероятности;</p> <p>использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;</p> <p>находить аналитическое выражение производной по табличным данным;</p> <p>решать обыкновенные дифференциальные уравнения.</p>	<p>решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;</p> <p>находить функции распределения случайной вероятности;</p> <p>использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;</p> <p>находить аналитическое выражение производной по табличным данным;</p> <p>решать обыкновенные дифференциальные уравнения</p>	
--	---	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.02 ИНФОРМАТИКА»

Квалификация: техник

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 естественного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК 1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5	- работать с графической оболочкой операционной системы Windows; - использовать изученные прикладные программные средства; - использовать Интернет для поиска информации - работать с электронной почтой.	- основных понятий автоматизированной обработки информации; - базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; - мультимедийных технологий обработки и представления информации; - компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	30
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	2

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	

Тема 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты		12	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	Содержание учебного материала		
	1. Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Назначение и возможности. Порядок работы.	6	
	2. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.		
	3. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		
	4. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №1 Работа в графической оболочке ОС Windows, работа с файловой системой в программах «Мой компьютер» и «Проводник».	2	
	Практическое занятие №2 Осуществить защиту данных каким-либо из способов; провести тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов	2	
Тема 2 Пакеты прикладных программ		40	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
Тема 2.1. «Текстовый процессор MS Word».	Содержание учебного материала		
	1. Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу.	4	
	2. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическое занятие №3 Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста.	2	
	Практическое занятие №4 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание сложных документов через таблицу.	2	
	Практическое занятие №5 Работа с графическими объектами и редактором формул.	2	
	Практическое занятие №6 Создание текста многоуровневыми списками, колончатый текст, автооглавление	2	
Тема 2.2. «Электронная таблица MS Excel»	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	1. Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.	4	
	2. Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №7 Создание электронных таблиц, форматирование, выполнение вычислительных расчётов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных.	2	
	Практическое занятие №8 Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчётов с копированием формул по строкам и столбцам.	2	
	Практическое занятие №9 Выполнение вычислительных расчётов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц. Выполнение расчётов с помощью логических функций и построение диаграмм для данных таблиц.	2	
	Практическое занятие №10 Автоматизированная обработка списочных данных: сортировка, примечания, фильтрация, группировка.	2	

Тема 2.3. «База данных MS Access»	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	1. Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.	4	
	2. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие №11 Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей, защита базы данных паролем.	2	
	Практическое занятие №12 Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	2	
	Практическое занятие №13 Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.	2	
Практическое занятие №14 Создание отчётов и разработка отчётных форм документов.	2		
Тема 2.4 «Электронная презентация MS Power Point».	Содержание учебного материала		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	1. Презентационная графика PowerPoint. Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №15 Создание презентации разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам	2	
Тема 3 Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии	Содержание учебного материала	4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ОК11, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4,
	1. Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.		
	2. Структура сети Internet. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта. Информационные ресурсы. Поиск информации.	4	

обработки информации			ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
Курсовой проект (работа) Курсовой проект не предусмотрен		-	
Самостоятельная работа обучающихся: Создать электронную презентацию по предложенной тематике и выступление с ней на внеклассном мероприятии или занятии по выбранному предмету.		*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Информатика, оснащенный оборудованием:
компьютеры по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
комплект учебно-методической документации,
и техническими средствами обучения:
компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
проектор,
принтер,
локальная сеть с выходом в глобальную сеть,
DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016. – 416 с.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013. – 352 с.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Word. Excel. Интернет. Электронная почта: официальный учебный курс для получения Европейского сертификата. - М.: Триумф, 2008. - 320с.
2. Захарова И.Г.. Информационные технологии в образовании. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 192 с.
3. Красиков И. В. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. - М.: Эксмо, 2007. - 256 с. - (Просто как дважды два)
4. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 384 с.
5. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов./ В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. П. Петраков; под ред. С. А. Клейменова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 336с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации;		

<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - мультимедийные технологии обработки и представления информации; - компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации. 		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с графической оболочкой операционной системы Windows; - использовать изученные прикладные программные средства; - пользоваться Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой. 	<p>Показывает умение работать с графической оболочкой операционной системы Windows.</p> <p>Владеет изученными прикладными программными средствами.</p> <p>Использует Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - контрольная работа

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОЛЬЗОВАНИЯ»

Квалификация: техник

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 «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2,	- осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; - рассчитывать экологические риски; - оценивать ущерб окружающей среде;	- особенностей взаимодействия общества и природы; - природоресурсного потенциала территории строительство; - принципов и методов рационального природопользования; - принципов рационального размещения предприятий дорожной отрасли; - проблем утилизации отходов производства; - понятия мониторинга окружающей среды; - прогнозирования последствий природопользования;

ПК4.3, ПК4.5.		<ul style="list-style-type: none"> - правовых и социальных вопросов природопользования; - требований к охраняемым природным территориям;
------------------	--	--

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	30
практические занятия	4
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2
дифференцированный зачет	

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	
Раздел 1. Особенности	взаимодействия природы и общества	22	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9,
Тема 1.1.Природоохранный потенциал	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производственных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.</p> <p>Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.</p> <p>Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания неразрушающего природу производства</p> <p>Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>	6	ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.
Тема 1.2 Природные ресурсы и их классификация	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.	6	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4,

	Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.		ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.
	Проблемы сохранения человеческих ресурсов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнения, их классификация.	6	ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.
	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных радиоактивных веществ. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.		
	Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа № 1 Определение загрязнения воздушной среды и эффективности средств контроля	2	
	Практическая работа № 2 Расчет доз облучения при аварийных работах на АЭС, определение допустимого времени пребывания в зараженной местности. Определение границ очагов заражения местности	2	
Тема 2 Правовые и социальные вопросы природопользования	Содержание учебного материала	12	
	История Российского природоохранного законодательства. Природоохранные постановления 1970-1990 годов.		ОК1, ОК2, ОК6, ОК7, ОК9,

	Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	12	ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК3.1, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ПК4.5.
	Новые эколого-экологические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.		
	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры		
	Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Курсовой проект (работа) (для специальности если предусмотрено)	Курсовой проект не предусмотрен	-	
Самостоятельная работа обучающихся:	Составление экологического паспорта предприятия	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины Экология должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет, оснащенный оборудованием:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект приборов для практических работ;
- техническими средствами обучения:
- персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
2. Саенко, Ольга Евгеньевна. Экологические основы природопользования : учебник / О.Е. Саенко, Т.П. Трушина. — Москва : КНОРУС, 2017 — 214 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Манько, О.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. - М. : Академия, 2017 -192 с. - (Профессиональное образование. ТОП-50).
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / С.И.Колесников. – М.:Кнорус, 2018 – 234 с.

3.2.1 Электронные издания

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.priroda.ru> (дата обращения: 10.10.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ecoport.ru/>(дата обращения: 10.10.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.list.priroda.ru> (дата обращения: 10.10.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.eco-net.dk/english>(дата обращения: 10.10.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ecobez.narod.ru/organisations.html>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: 5-е изд. перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2008.
2. Блинов Л. Н., Перфилова И. Л., Юмашева Л. В.. Экологические основы природопользования. Практикум. Серия: Среднее профессиональное образование. Издательство: Дрофа, 2010.
3. Бринчук М.М. Экологическое право (право окружающей среды): Учебник для ВУЗов. - М.: Юристъ, 2000.
4. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2010.
5. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. Феникс, 2008.
6. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. Экологические основы природопользования: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦ СПО, 2011.
7. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд. перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2009.
8. Комментарий к Конституции Российской Федерации / под. ред. Л.А. Окунькова, - М.: БЕК, 1998.
9. Комментарий к Закону РСФСР «Об охране окружающей природной среды» //рук. авторского коллектива – д.ю.н., профессор С.А. Боголюбов.- М.: НОРМА, 2000.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - особенности взаимодействия общества и природы; - природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; - размещение производства и проблему отходов; - понятие мониторинга окружающей среды;	Свободно владеет понятийным аппаратом по основным проблемам экологии, обоснованием ключевых идей, демонстрирует свою точку зрения о влиянии человека на природу. Осознает ответственность за нарушение экологической безопасности при производстве работ по строительству и	защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - проверочные работы;

<ul style="list-style-type: none"> - прогнозирование последствий природопользования; - правовые и социальные вопросы природопользования; - охраняемые природные территории; - международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. 	<p>эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.</p>	
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде; 	<p>Показывает умение осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов и рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде</p>	<p>защита практических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - проверочные работы;

«ОП.01ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Инженерная графика**» является частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «**Инженерная графика**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-10.

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-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК	Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики

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	84
в том числе:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	80
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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. Общие сведения о компьютерной графике		3	
Тема 1. 1. Интерфейс системы Автокад	Содержание учебного материала	3	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные сведения об Автокаде: примитивы, интерфейс, порядок и последовательность работы с системой Автокад. Открытие и сохранение чертежей-файлов, выход из Автокада		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 1. Запуск Автокада: начало работы, настройка рабочей среды, подготовительные операции. Построение простых объектов.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 2.Геометрическое черчение		10	
Тема 2.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1.Сведения о форматах чертежей. Линии чертежа. Шрифты стандартные. Графические примитивы в системе Автокад.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 2. Форматы, линии чертежа, чертежный шрифт. Работа с графическими примитивами в системе Автокад. Заполнение основных граф формы основной надписи.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2. 2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Правила нанесения размеров на чертежах деталей простой конфигурации		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 3. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК10, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1.Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений, деление окружности на равные части. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Уклон и конусность. Лекальные кривые.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие 4. Деление окружности на равные части. Сопряжение линий.	2	
	Практическое занятие 5. Построение уклона, конусности.. Выполнение графической работы «Построение уклона и сопряжения с применением деления окружности на равные части» , формат А3	2	
	Практическое занятие 6. Лекальные кривые. Выполнение графической работы « Построение лекальных кривых»	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 3. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)		20	
Тема 3.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК10
	1. Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости на три плоскости проекций. Понятие комплексного чертежа.. Аксонометрические проекции.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие 7. Система трехгранного угла. Относительное положение точки и отрезка, расположенных в пространстве трехгранного угла.	2	
	Практическое занятие 8. Расположение проекций точки и отрезка на комплексном чертеже. Выполнение практической работы №2 «Комплексный чертеж точки и отрезка»..	2	
	Практическое занятие 9. Аксонометрические проекции. Выполнение практической работы №3 «Изометрическая проекция окружности»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 3.2. Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала		ОК 01-ОК10
	1. Способы преобразования проекций. Определение поверхности тел. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.	4	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 10. Способ перемены плоскостей. Способ вращения. Построение натуральной величины отрезка и плоской фигуры.	2	
	Практическое занятие 11. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций .Выполнение графической работы «Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. Аксонометрическая проекция геометрических тел»	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-		
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК10

Сечение геометрических тел плоскостями	1. Понятие о сечении. Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных геометрических: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрической проекции.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 12. Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела.	2	
	Практическое занятие 13. Построение полной развертки поверхности усеченного геометрического тела. Выполнение графической работы «Комплексный чертеж усеченного многогранника или усеченного тела вращения. Полная развертка поверхности усеченного геометрического тела».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 3.4 Проекция моделей.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК10
	1. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Комплексный чертеж модели. Построение аксонометрической проекции модели.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие 14. Построение комплексного чертежа модели	2	
	Практическое занятие 15. Построение аксонометрической проекции модели	2	
	Практическое занятие 16. Выполнение графической работы «По двум проекциям учебной модели построить третью и изометрическую проекцию».	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-		
Раздел 4. Техническое рисование		4	
Тема 4.1 Рисунки плоских фигур и	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК10, ПК 1.1, ПК 1.2
	1. Назначение технического рисунка. Отличие рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей.		

строительных конструкций	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 17. Выполнение технических рисунков плоских фигур	2	
	Практическое занятие 18. Выполнение графической работы №6 «Технический рисунок строительной конструкции» .	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 5. Машиностроительное черчение		11	
Тема 5.1 Основные сведения о правилах разработки и оформления конструкторской документации, изображение: виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала	3	ОК 01-ОК10, ПК 2.1
	1.Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор стандартов ЕСКД. Обзор разновидностей конструкторских документов. Ознакомление с современными способами автоматизации конструкторских работ. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: назначение, обозначение. Разрезы: простые, сложные и местные. Соединение вида с разрезом. Сечения: вынесенные и наложенные. Штриховка в разрезах и сечениях. Выносные элементы: расположение, изображение и обозначение выносных элементов.	1	
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 19. Построение третьего вида детали по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза	1	
	Практическое занятие 20. Выполнение графической работы «Выполнение видов детали с применением разрезов и сечений. Нанесение размеров».	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 5.2 Резьба и резьбовые изделия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 2.1
	1.Основные сведения о резьбе. Виды резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.		
	В том числе, практических занятий	2	

	Практическое занятие 21. Классификация резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.	1	
	Практическое занятие 22. Вычерчивание стандартных резьбовых изделий, условные обозначения стандартных крепежных изделий.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 5.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 2.1
	1.Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клиновые и др. Их назначение и условия выполнения. Неразъемные соединения: сварные, паяные, склеиваемые и заклепочные. Их назначение и изображение.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 23. Вычерчивание болтового, шпилечного соединения деталей по условным соотношениям.	1	
	Практическое занятие 24. Выполнение чертежей сварных соединений. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 5.4 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 2.1
	1.Назначение чертежа в производственных условиях. Назначение эскиза и его отличие от рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Нанесение размеров по ГОСТ. Нанесение на чертежах шероховатости поверхности. Обозначение материала , применяемого для изготовления детали.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 25. Назначение эскиза и его отличие от рабочего чертежа . Этапы построения эскиза детали.	1	

	Практическое занятие 26. Выполнение эскизов деталей с резьбой с применением разрезов и сечений. Выполнение графической работы «Выполнение эскиза детали с резьбой»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 5.5 Сборочный чертеж, деталирование сборочного чертежа.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 2.1
	1.Сборочный чертеж , его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Спецификация. Размеры на сборочных чертежах. Деталирование сборочного чертежа.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 27. .Правила оформления сборочных чертежей. Спецификация.	1	
	Практическое занятие 28. Деталирование, этапы деталирования. Выполнение практической работы «Выполнение рабочего чертежа детали с резьбой по сборочному чертежу»	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 6. Строительное черчение		30	
Тема 6.1 Проекция с числовыми отметками	Содержание учебного материала	6	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1.Основные понятия и сущность метода проекций с числовыми отметками. Точка, прямая, плоскость в проекциях с числовыми отметками. Понятия: уклон, заложение, интервал. Построение планов границ земляных работ.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическое занятие 29. Построение точки, прямой, плоскости в проекциях с числовыми отметками.	2	

	Практическое занятие 30. Выполнение графической работы «Построение линии пересечения откосов строительной площадки с топографической поверхностью в проекциях с числовыми отметками».	4		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-		
Тема 6.2 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	
	1.Сведения об особенностях строительных чертежей. Понятия, термины, применяемые в строительном черчении. Стадии проектирования. Стандарты ЕСПДС, СНиП и ЕСКД. Надписи, масштабы, размеры и отметки на строительных чертежах. Понятие о координационных осях.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическое занятие 31. Выполнение надписей, нанесение размеров и отметок на строительных чертежах.			2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная			*
	Самостоятельная работа 1. Изучение стандартов ЕСПДС, СНиП и ЕСКД. Надписи, масштабы, размеры и отметки на строительных чертежах.			*
Тема 6.3 Условно-графические обозначения элементов зданий и сооружений и их обозначения на строительных чертежах	Содержание учебного материала	2	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	
	1. Условные графические обозначения на видах и разрезах, при выполнении строительных чертежей.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическое занятие 32. Выполнение практической работы «Условно-графические обозначения на строительных чертежах элементов зданий, санитарно- технических устройств и подъемно-транспортного оборудования»			2
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная			-
Тема 6.4	Содержание учебного материала	4		

Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий	1. Изображения (виды, разрезы, сечения, фрагменты). Единая модульная система. Нанесение координационных осей. Вычерчивание плана здания.: стены, окна, двери. Нанесение размеров.		ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 33. Нанесение сетки координационных осей на плане здания для определения взаимного расположения элементов здания. Вычерчивание плана здания.	2	
	Практическое занятие 34. Выполнение графической работы «Вычерчивание фрагмента плана жилого здания, нанесение размеров на строительных чертежах» .	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 6.5 Чертежи строительных конструкций ЖБК (железобетонные конструкции)	Содержание учебного материала	4	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1.Общие сведения о чертежах ЖБК. Маркировка и условные обозначения ЖБК. Условно-графические обозначения элементов ЖБК. Рабочие чертежи, масштабы рабочих чертежей ЖБК.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 35. Выполнение графической работы «Рабочий чертеж ЖБК конструкции»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 6.6 Чертежи строительных конструкций МК (металлические конструкции)	Содержание учебного материала	8	ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Общие сведения о чертежах МК. Общие правила оформления чертежей металлических конструкции. Условные изображения элементов конструкций.		
	В том числе, практических занятий	8	
	Практическое занятие 36. Расположение изображений на чертежах .	4	
	Практическое занятие 37. Выполнение графической работы «Рабочий чертеж металлической конструкции».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Раздел 7. Чертежи и схемы по специальности		4	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	4	

Составление и графическое оформление чертежей по специальности	1. Основные положения. Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог.		ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие 38. Понятие о поперечном профиле земляного полотна. Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог.	2	
	Практическое занятие 39. Выполнение графической работы «По заданным отметкам вычертить план поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		84	

3. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный оборудованием:

- доска учебная.
- рабочие места по количеству обучающихся.
- рабочее место для преподавателя.
- наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- комплекты учебно-методической и нормативной документации;
- технические средства обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор - принтер;
 - графопостроитель (плоттер);
 - проектор с экраном
 - лицензионное программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Печатные издания

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика, машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. - М.: ИНФРА - М, 2014. – 396 с.
2. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2015. – 400 с.
3. Инженерная графика учебник 320 с. 2017 Печатное издание. Электронная версия в ЭБ

3.2.2 Электронные издания

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: [http:// www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (дата обращения: 20.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ngeom.ru>(дата обращения: 20.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.engineering-graphics.spb.ru> (дата обращения: 20.11.2018).

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Боголюбов С.К. Сборник заданий по детализованию. – М.: Высшая школа, 2010 – 234 с.
2. Левицкий В.Г. Машиностроительное черчение/ В.Г. Левицкий- М.: Высшая школа, 2009. – 440 с.
3. Миронов Б. Г., Миронова Р.Б. Черчение. – М: Высшая школа, 2010 год. – 452 с.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению/ А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. - М.: Высшая школа, 2008. – 496 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Демонстрирует знания основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов. Умеет использовать возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. Демонстрирует знание нормативных документов, правильно использует терминологию.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестировании, выполнении, контрольных работ и других видов текущего контроля

Умения:		
<p>Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</p>	<p>Демонстрирует умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, - выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, - выполнять детализацию сборочного чертежа, - решать графические задачи. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических и контрольных работ</p>

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА »

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 3, ОК 6, ОК 9, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5	производить расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и статике сооружений	основные понятия и аксиомы теоретической механики - законы равновесия и перемещения тел - основные расчеты статически определимых плоских систем - методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость.

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	84
в том числе:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	18
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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. Теоретическая механика		22	
Тема 1.1. Введение. Основные понятия и	Содержание учебного материала 1. Предмет и задачи теоретической механики, её роль и значение в строительстве. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Основные части теоретической механики: статика, кинематика, динамика сооружений.	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3

аксиомы статики	2. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, Система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики, Связи и реакции связей. Определение направлений реакций связей основных типов.		
	В том числе, практических занятий	-	
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие.		
	2. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.		
	3. Проекция сил на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической форме.		
	В том числе, практических занятий	1	
	Практическое занятие 1. Определение усилий в стержнях плоской фермы.	1	

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Сложение двух параллельных сил. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условия равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	6	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Плоская система произвольно расположенных сил		
	2. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Различные случаи приведения системы. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы.		
	3. Виды нагрузок и разновидности опор. Определение опорных реакций.		
	В том числе, практических занятий	1	
Практическое занятие 2. Определение опорных реакций балочных систем	1		
Тема 1.5. Центр тяжести	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр двух параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела (объема, линии, площади). Методы нахождения центра тяжести. Статический момент площади. Центр тяжести простых геометрических фигур.		
	2. Центр тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката. Положение центра тяжести фигур, имеющих ось и симметрии.		
	В том числе, практических занятий	-	

Тема 1.6. Устойчивость равновесия	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесия твердого тела. Условие равновесия тела, имеющего неподвижную точку, опорную плоскость; момент опрокидывающий, момент удерживающий, коэффициент устойчивости.		
	В том числе, практических занятий	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		37	
Тема 2.1. Основные положения	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3,
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Предварительные понятия о расчетах на прочность, жесткость, устойчивость. Деформации упругие и пластические.		
	2. Классификация нагрузок: силы поверхностные и объемные, статистические и динамические. Основные расчетные элементы конструкций: брус, пластина, оболочка, массив. Основные гипотезы и допущения. Основные виды нагружений. Метод сечений. Напряжение: полное, нормальное, касательное.		
	В том числе, практических занятий	-	
Тема 2.2. Растяжение и сжатие	Содержание учебного материала	9	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Продольные силы и их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.		
	2. Напряжения в наклонных площадках при растяжении и сжатии. Закон парности касательных напряжений. Испытание материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики.		
	3. Напряжения предельные, расчетные, допускаемые. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность; проверочный, проектный, расчет допускаемой нагрузки (три типа задач на прочность).		
	4. Влияние собственного веса бруса.		

	<p>5. Метод расчета по предельным состояниям. Предельное состояние и надежность конструкций. Коэффициенты: надежности по нагрузке, по материалу, по назначению и условиям работы. Нормативные и расчетные нагрузки и сопротивления. Условия прочности по предельному состоянию при деформации растяжения, сжатия. Расчет по эксплуатационной способности. Расчет на прочность по допускаемым напряжениям и по предельным состояниям, сравнение результатов расчетов.</p> <p>Расчет плит на упругом основании на прочность и морозное пучение.</p>		
	В том числе, практических занятий	4	
	<p>Практическое занятие 3. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений</p> <p>Расчеты на прочность ступенчатого бруса, подбор сечения.</p> <p>Определение удлинения (укорочения) бруса. Испытание стального образца на растяжение</p>	4	
Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условия прочности. Примеры расчетов.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторная работа 1. Испытание образца на срез	2	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений.	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Статические моменты площади сечения. Осевые, полярный и центробежный моменты инерции. Связь между осевыми моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции.		
	2. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось инерции, сечений составленных из стандартных профилей.		
	В том числе, практических занятий	-	
Тема 2.5. Кручение	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3,
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.		

	2. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		ПК 4.5
	В том числе, практических занятий	-	
Тема 2.6. Изгиб	Содержание учебного материала	8	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1.Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила, изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между интенсивностью распределенной нагрузки, поперечной силой и изгибающим моментом.		
	2.Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для различных видов нагружения статически определимых балок. Расчет балок на прочность.		
	3.Жесткость сечения. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений в поперечном сечении. Формула Журавского для определения касательных напряжений в поперечных сечениях балок. Эпюра касательных напряжений для балок прямоугольного, круглого и двутаврового поперечных сечениях. Линейные и угловые перемещения при изгибе.		
	4.Определение линейных и угловых перемещений сечений статически определимых балок методом Мора с применением правила Верещагина.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов Расчеты на прочность и жесткость при прямом поперечном изгибе. Подбор сечения.	2	
	Лабораторная работа 2. Определение линейных и угловых перемещений балки	2	
Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	Понятие об устойчивых и неустойчивых формах равновесия. Критическая сила, критическое напряжение. Формула Эйлера. Категории стержней в зависимости от гибкости. Формула Ясинского.		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	-	
Раздел 3. Основы строительной механики		23	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3
	1. Общие сведения о рамных конструкциях. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов и продольных сил.		

Статически определимые плоские рамы	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Трехшарнирные арки	Содержание учебного материала	4	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Общие сведения об арках. Типы арок и их элементы, область их применения.		
	2. Аналитический способ расчета трехшарнирных арок. Определение опорных реакций и внутренних усилий в стержнях арки.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Линии влияния	Содержание учебного материала	6	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Расчет статически определимых балок на подвижную нагрузку. Общие сведения о линиях влияния. Линии влияния усилий в простой балке. Линии влияния усилий в консольной балке. Линии влияния при узловой передаче нагрузки.		
	2. Критерий определения наибольшего усилия в данном сечении от системы связанных, сосредоточенных грузов. Понятие о критическом грузе. Определение усилий по линиям влияния от автомобильной нагрузки АК, НК-80 и НГ-60. Эквивалентная нагрузка, правила загрузки ею линий влияния.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 5. Расчет статически определимых балок от автомобильной нагрузки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*	
	Проработка теоретического материала: особенности расчета на подвижную нагрузку. Ординаты линии влияния. Определение усилий по линии влияния от автомобильной нагрузки.	*	
Тема 3.4. Статически определимые плоские фермы	Содержание учебного материала	5	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Общие сведения. Классификация ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определяемости ферм		
	2. Анализ геометрической структуры ферм. Определение усилий в стержнях фермы способом проекций, способом моментных точек.		

	3. Расчет ферм на подвижную временную нагрузку. Построение линий влияния в стержнях ферм. Влияние уровня езды, очертания поясов и типа решетки на вид линий влияния. Определение расчетных усилий в стержнях ферм от действия постоянных и временных подвижных (автомобильных) нагрузок при наиболее невыгодных их сочетаниях.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 6. Построение линии влияния усилий в стержнях фермы. Определение усилий в стержнях фермы от постоянной, временной и суммарной нагрузки.	2	
Тема 3.5. Расчет подпорных стен	Содержание учебного материала	6	ОК 1,3,6,9 ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Общие понятия. Аналитическое определение активного давления и пассивного давления сыпучего тела на подпорную стену. Распределение давления сыпучего тела по высоте подпорной стены. Эпюра интенсивности бокового давления.		
	2. Влияние временной равномерно распределенной нагрузки, расположенной на горизонтальной поверхности сыпучего тела в пределах призмы обрушения.		
	3. Проверка прочности и устойчивости (против опрокидывания и скольжения) массивных подпорных стен. Определение давления на грунт под подошвой фундамента стены. Понятие о выборе поперечного профиля подпорных стен.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие 7. Расчет подпорной стены.	2	
В том числе самостоятельная работа обучающихся	*		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория «Техническая механика». Для проведения занятий в лаборатории предусмотрено:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Теоретическая механика», «Сопротивление материалов», «Статика сооружений»;
- модели балок, модели механизмов;
- таблицы проката;
- комплект учебно-методической литературы;
- комплект электронных лабораторных работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.
- интерактивная доска

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. В. П. Олофинская «Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий». - Москва ИД «Форум-ИНФРА-М», 2015. – 349 с.
2. Вереина Л. И. Техническая механика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013 — 352 с.
3. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (Сопротивление материалов) : учебник для СПО / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016 — 300 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

4. 1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.teoretmeh.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
5. 2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.detalmach.ru> (дата обращения: 19.11.2018).

- 6.
7. 3.Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://mysopromat.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
8. 4.Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.soprotmat.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
9. 5.Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.toehelp.ru/theory/sopromat> (дата обращения: 19.11.2018).

10.

11.

12. 3.2.3. Дополнительные источники

13. 1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2013 — 400 с.
14. 2. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов.[Текст]:учебник для студентов СПО/ А.А.Эрдеди. - М.: Инфра-М, 2003 - 240 с.
15. 2 Аркуша, А.И. Техническая механика. [Текст]:учебник для студентов СПО/А.И.Аркуша. – М.:Высшая школа, 2005 – 257 с.

16.

17.

18. 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Демонстрирует знания основных понятий и аксиом теоретической механики, законов равновесия и перемещения тел.	Текущий контроль в форме практических занятий
Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.	Умеет выполнять расчеты по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин.	Текущий контроль в форме практических занятий
Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Демонстрирует знания основ конструирования деталей и сборочных единиц.	Текущий контроль в форме практических занятий
Умения:		

Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе.	Демонстрирует умение выполнять расчеты на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ
Выбирать рациональные формы поперечных сечений	Демонстрирует умение выбирать формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Квалификация: техник

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**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Электротехника и электроника**» является частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «**Электротехника и электроника**» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4

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 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	Пользоваться электроизмерительными приборами. Рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей.	Методов расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей; основ электроники; основных виды и типы электронных приборов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	80
в том числе:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i> ³	*
Промежуточная аттестация	2

1. 2.2. Примерный 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. Электротехника		56	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	10	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи.		
	2. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, короткое замыкание, номинальный.		
	3. Виды соединений приемников энергии. Законы Кирхгофа.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 1 «Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа»	2	
Практическое занятие № 1 «Расчет электрических цепей постоянного тока»	2		
Тема 1.2. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные элементы и параметры магнитного поля. Магнитные материалы.		
	2. Общие сведения о магнитных цепях. Закон электромагнитной индукции.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3.	1. Основные понятия о переменном синусоидальном токе.	6	

Электрические цепи однофазового переменного тока.	2. Закон Ома для цепей с активным; индуктивным и емкостными элементами. Векторные диаграммы напряжений и токов.		ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	3. Неразветвленные цепи переменного тока.		
	4. Разветвленные цепи переменного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа №2 «Исследование разветвленной и неразветвленной цепей однофазного переменного тока».	2	
Тема 1.4. Электрические цепи трехфазного переменного тока.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные элементы трехфазной системы.		
	2. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой».		
	3. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «треугольником».		
	4. Мощность трехфазной системы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Лабораторная работа № 3 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»»	2		
Тема 1.5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Измерение сопротивлений, напряжения и тока.		
	2. Мостовой метод измерения напряжения.		
	3. Использование электрических методов измерения неэлектрических величин в дорожно - строительной технике в дорожном строительстве.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Содержание учебного материала	6		

Тема 1.6. Трансформаторы.	1. Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.		ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	2. Режимы работы трансформатора: холостого хода, короткого замыкания, нагрузочный. Потери энергии и КПД трансформатора.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.7. Электрические машины переменного тока.	Лабораторная работа № 4 «Исследование режимов работы однофазного трансформатора»	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	Содержание учебного материала	8	
	1. Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Получение вращающегося магнитного поля.		
	2. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Понятие о скольжении. Использование трехфазных асинхронных электродвигателей для привода машин и механизмов на камнедробильных, асфальтобетонных, и цементно - бетонных заводах и других предприятиях отрасли.		
	3. Понятие об однофазных асинхронных электродвигателях. Использование этих двигателей в ручных электрических машинах, применяемых при дорожных и строительных работах. Понятие о синхронных машинах. Синхронные генераторы передвижных электростанций, применяемых в дорожном строительстве.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
Лабораторная работа № 5 «Исследование работы трехфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход и снятие рабочих характеристик»	2		
Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока.	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Назначение, классификация и область применения машин постоянного тока. Принцип обратимости. ЭДС и реакция якоря.		
	2. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики, эксплуатационные свойства.		

	3. Электродвигатели постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, механические и рабочие характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Потери энергии и КПД постоянного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.9. Основы электропривода.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Классификация электроприводов; режимы работы.		
	2. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий от энергетической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий. Защитное заземление, его назначение и устройство.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Электроника		22	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	10	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная электропроводность полупроводников. Образование и свойства р-n перехода.		
	2. Выпрямительные диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Область применения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №6 «Снятие вольтамперной характеристики полупроводникового диода».	2	

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные сведения о выпрямителях. Однофазные и трехфазные выпрямители: схемы, принцип действия, графическая иллюстрация работы, основные соотношения между электрическими величинами.		
	2. Сглаживающие фильтры, их назначения, виды. Стабилизаторы напряжения и тока их назначение, принцип действия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие №2 «Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей».	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	
Конспект: «Схема и принцип действия простейшего стабилизатора напряжения»	*		
Тема 2.3. Электронные усилители.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Понятие об усилителях постоянного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи.		
	2. Общие сведения об электронных приборах. Электронно-лучевая трубка; ее устройство и принцип действия. Электронный осциллограф; его назначение; структурная схема; принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение; структурная схема, принцип измерения напряжений.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.5. Использование электронных устройств	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1,
	1. Электронные устройства, используемые для организации движения автомобилей и других транспортных средств на автомобильных дорогах.		

в дорожном строительстве.	2. Автоматизированные системы контроля состояния поверхности покрытий дорог и аэродромов.		ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. 3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
- 2.** Лаборатория «Электротехники и электроники». Для проведения занятий в лаборатории предусмотрено:
- 3.** - посадочные места по количеству обучающихся;
- 4.** - рабочее место преподавателя;
- 5.** - комплект учебно-наглядных пособий «Теоретическая механика», «Сопроотивление материалов», «Статика сооружений»;
- 6.** - модели балок, модели механизмов;
- 7.** - таблицы проката;
- 8.** - комплект учебно-методической литературы;
- 9.** - комплект электронных лабораторных работ.
- 10.**
- 11.** Технические средства обучения:
- 12.** - компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.
- 13.** -интерактивная доска

1. 3.2.1. Печатные издания

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова, – М.: Издательство Академия, 2013. – 480 с.
2. Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 480 с.
3. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник/ Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2014. – 368 с.
4. Кацман, М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учебное пособие/ М.М. Кацман. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 160 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.masterelectronic.ru>(дата обращения: 19.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.electrical.info/electrotechru>(дата обращения: 19.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березкина Т. Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие / Т. Ф. Березкина, Н. Г. Гусев, В. В. Масленников. - Москва: Высшаяшкола, 2001. – 391 с.

2. Федорченко А.Л. Электротехника с основами электроники: учебник/ А.Л. Федорченко, Ю.Г. Синдеев. - М.: Дашков и К, 2009. – 200 с.
3. Задачник по электротехнике: учебное пособие/ П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. – М.: Высшая школа, 1998. – 336с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей	Демонстрирует знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Методы электрических измерений	Демонстрирует знание современных методы измерений в соответствии с заданием	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Устройство и принцип действия электрических машин	Демонстрирует знание устройства и принципа действия электрических машин	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Умения:		
Пользоваться электроизмерительными приборами	Демонстрирует умение подбирать электроизмерительные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных

		и других видов текущего контроля
Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Демонстрирует умение осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 СМЕТЫ

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 04.СМЕТЫ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ОК11, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ОК11, ПК 1.3, ПК 3.3, ПК 4.5.	-составлять калькуляции транспортных услуг; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - выполнять сводный сметный расчет; - применять сметно-нормативная база при расчетах; -определять экономическую эффективность проектных решений; рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.	- основное назначение смет; - системы сметных норм; - сметно-нормативная база -виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета.

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	26
лабораторные работы	-
практические занятия	20
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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
Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала	2	ОК1, ОК 2, ОК 9, ОК10.
	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала	6	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5
	1.Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке. 2.Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы. 3.Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативной базы в редакции 2017 года и её применение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание учебного материала	12	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	
	1.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства. 2. Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов. 3.Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			6
	Практическое занятие № 1. Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.			2
	Практическое занятие № 2. Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.			2
	Практическое занятие № 3. Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.			2
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала	12	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	
	1.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат. Определение сметных цен на затраты труда в строительстве. Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов. 2.Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли			

	3. Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие № 4. Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна.	2		
	Практическое занятие № 5. Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды.	2		
	Практическое занятие № 6. Определение сметной стоимости ресурсным методом: обустройство автомобильной дороги.	2		
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	Содержание учебного материала	6	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	
	1.Состав сводного сметного расчета. 2.Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			2
	Практическое занятие № 7. Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги			2
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.			
	В том числе, практических занятий			6
	Практическое занятие № 8. Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	2		

	Практическое занятие № 9. Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	2	
	Практическое занятие № 10 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Экономики, менеджмента и смет».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

рабочее место преподавателя,

парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы),

меловая доска,

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,

мультимедиа проектор,

экран,

лазерная указка,

шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2017. - 464 с.

3.2.2 Электронные ресурсы

- 4 1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 19.11.2018).
- 5 2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf> (дата обращения: 19.11.2018).
- 6 3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html> (дата обращения: 19.11.2018).
- 7 4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tehnologicheskoi-dokumentacii> (дата обращения: 19.11.2018).
- 8 5. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html> (дата обращения: 19.11.2018).

9

3.3.3 Дополнительные источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.05.2017 № 563 «О порядке и об основаниях заключения контрактов, предметом которых является одновременно выполнение работ по проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию объектов капитального строительства, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.09.2016 № 959 «О федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве» («Положение о федеральной государственной информационной системе ценообразования в строительстве»);
5. Королева, М. А. Ценообразование и сметное нормирование в строительстве [Электронный ресурс] / М.А. Королева. - 2-е изд., доп. и перераб. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 265 с.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2017 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета -производить технико-экономические сравнения.	Демонстрирует умение использовать различные источники для решения профессиональных задач; Владеет решением ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний. Владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;	Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет Доклад по самостоятельной работе

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять калькуляции транспортных услуг; -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; - выполнять сводный сметный расчет; -определение экономической эффективности проектных решений; - применение сметно-нормативная база в редакции 2017 года при расчетах. 	<p>Демонстрирует умение</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, <p>Владеет методикой выполнения расчета экономической эффективности проектных решений,</p> <p>Демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК.</p>	<p>Оценка</p> <p>результата в выполнении практических заданий.</p>
---	---	--

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП 05ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11,	Использовать необходимые нормативно-правовые документы Применять документацию систем качества Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе в профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Правила оплаты труда Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Право социальной защиты граждан Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

	Применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	
--	--	--

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

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
Введение	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Содержание дисциплины и ее задачи.		
	Связь с другими общими гуманитарными, социально-экономическими, общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями		
	Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.		
Раздел 1. Право и экономика		14	
Тема 1.1.Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала:	4	

Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	<p>Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.</p> <p>Виды субъектов предпринимательского права.</p> <p>Право собственности. Правомочия собственника.</p> <p>Право хозяйственного ведения и право оперативного управления.</p> <p>Формы собственности по российскому законодательству.</p> <p>Понятие юридического лица, его признаки.</p> <p>Организационно-правовые формы юридических лиц.</p> <p>Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц.</p> <p>Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.</p> <p>Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.</p>		ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>Практическая работа № 1</p> <p>Работа с нормативными документами, регулирующими порядок государственной регистрации, реорганизации и ликвидации юридических лиц.</p>	2	
Тема 1.3. Экономические споры.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	<p>Понятие экономических споров.</p> <p>Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках.</p> <p>Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение.</p> <p>Подведомственность и подсудность экономических споров.</p> <p>Сроки исковой давности.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	<p>Практическая работа № 2</p> <p>Определение правомочий собственника. Составление искового заявления в арбитражный суд.</p>	2	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала:	4	

Гражданско-правовой договор: общие положения	Понятие, содержание, формы договора. Виды договоров. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Заключение договора на торгах. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора		ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 3 Составление основного и предварительного договора. Заключение договора на торгах.	2	
Раздел 2. Труд и социальная защита.		26	
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.		
	В том числе практических занятий	-	
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).	Содержание учебного материала:	6	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.
	Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу.		
	Оформление на работу. Испытания при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа № 4 Составление резюме. Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора.	2	
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	Содержание учебного материала:	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Понятие заработной платы.		
	Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная.		
	Оплата труда работников бюджетной сферы. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.6. Трудовая дисциплина.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения.		
	Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-
Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.		

	<p>Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю.</p> <p>Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю.</p> <p>Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику.</p> <p>Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.8. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.
	<p>Понятие трудовых споров, причины их возникновения.</p> <p>Классификация трудовых споров.</p> <p>Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.</p> <p>Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.</p> <p>Право на забастовку.</p> <p>Порядок проведения забастовки.</p> <p>Незаконная забастовка и ее правовые последствия.</p> <p>Порядок признания забастовки незаконной.</p>		
	<p>Понятие индивидуальных трудовых споров.</p> <p>Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд.</p> <p>Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров.</p> <p>Исполнение решения по трудовым спорам.</p>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Содержание учебного материала:	2	

Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.	Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Административное право.		4	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административног о права. Административны е правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала:	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.
	Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения.		
	Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
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 «**Социально-экономических дисциплин**»,
оснащенный оборудованием:

- Доски: учебная, интерактивная.
- Посадочные места по количеству обучающихся
- Рабочее место преподавателя.
- Наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы, учебные пособия).
- Комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- принтер;
- сканер;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- плазменный телевизор;
- DVD-проигрыватель;
- Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/ В.В. Румынина. - М.: ОИЦ Академия, 2014. – 224
2. Абдуллаева, Р. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. пособие. В 2 ч. / Р. А. Абдуллаева, И. И. Евтушенко. – Волгоград: ИУНЛ ВолгГТУ, 201. – 80 с.
3. Гуреева М. А. «Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/ М.А.Гуреева. – М., Издательство: «Форум» : инфра-м, 2017. — 240 с.

3.2.1. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.juristlib.ru> (дата обращения: 20.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 20.11.2018).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные положения Конституции Российской Федерации	Демонстрирует знание основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Демонстрирует знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Демонстрирует знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроля решения ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	Показывает знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Организационно-правовые формы юридических лиц	Показывает знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Основы трудового права	Демонстрирует знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений

Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	Соблюдает порядок заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач	- решение ситуационных задач
Правила оплаты труда	Показывает знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Показывает знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Право социальной защиты граждан	Демонстрирует знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Демонстрирует знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Виды административных правонарушений и административной ответственности	Демонстрирует знание видов административных правонарушений и административной ответственности в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Демонстрирует знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений

	подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Демонстрирует знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
Умения		
Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Показывает умение использовать необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей.	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Применять документацию систем качества	Показывает умение использовать документацию системы качества	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Показывает умение обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Квалификация: техник

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 Экономика организации является обязательной частью ОП.00 Общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина ОП. 06 Экономика организации обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01-05 ОК.7 ОК.09-11 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.5	<ul style="list-style-type: none"> - проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - рассчитывать технико-экономические показателей строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - определение экономической эффективности проектных решений; - производить технико-экономические сравнения; - составлять бизнес- план организации; - определять сметную стоимость строительства. 	<ul style="list-style-type: none"> - состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; - стратегию и тактику маркетинга; -производить технико-экономические сравнения. - определение экономической эффективности проектных решений; - знать состав бизнес- плана; -предпринимательская деятельность организации; - налогообложение в строительстве.

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	120
в том числе:	
теоретическое обучение	74
практические занятия	20
курсовая работа	20
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	6

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
Тема 1. Место строительной отрасли в экономике страны	Содержание учебного материала	2	OK1., OK 2.
	1. Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Задачи развития дорожного хозяйства России. Развитие Единой транспортной системы. 2. Деятельность подрядных организаций и заказчиков в дорожном хозяйстве. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2. Организационно-правовые формы организации	Содержание учебного материала	2	OK1., OK 2., OK 10
	1. Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации. Принципы классификации организационно-правовых форм организаций. Хозяйственные товарищества и общества. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3. Предпринимательская деятельность организации	Содержание учебного материала	2	OK1- OK 7, OK 09- OK11
	1. Понятие предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.		
	2. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 4. Основные фонды организации	Содержание учебного материала	16	ОК1., ОК 2., ОК 05
	1. Основные производственные фонды предприятия: понятие, состав, структура. Виды оценок и износа основных фондов.		
	2. Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.		
	3. Амортизация основных фондов.		
	4. Показатели использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.		
	5. Нематериальные активы, их виды, способы амортизации. Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности.		
	6. Лизинг, понятие, назначение, классификация, виды, формы. Субъекты лизинговой сделки. Договор лизинга. Порядок расчета лизинговых платежей. Использование лизинга предприятиями дорожного хозяйства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
Практическое занятие № 1. Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений.	2		
Практическое занятие № 2. Расчет показателей использования основных фондов.	2		
Практическое занятие № 3. Расчет лизинговых платежей.	2		
Тема 5.оборотные средства организации	Содержание учебного материала	6	ОК1., ОК 2.,

	1. Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.		ОК 05
	2. Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств.	2	
Тема 6. Кадры и производительность труда в дорожном хозяйстве	Содержание учебного материала		ОК1., ОК 2., ОК 03., ОК4., ОК 05., ОК 10., ОК 11
	1. Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов.	8	
	2. Производительность труда, показатели и методика их определения. Факторы и пути повышения производительности труда.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 5. Расчет состава комплексной бригады: составление калькуляции на устройство покрытия с использованием сборника ЕНиР 17	2	
	Практическое занятие № 6. Определение состава комплексной бригады по профессиям и разрядам на основании, составленной калькуляции (см. практическое занятие № 5)	2	
Тема 7. Нормирование труда	Содержание учебного материала		ОК1., ОК 2., ОК 03., ОК4., ОК 05., ОК 9., ОК 10., ОК 11. ПК 4.3
	1. Техническое нормирование: сущность, задачи. Система нормативных и методических документов дорожного хозяйства.	4	
	2. Методы наблюдения и изучения производственного процесса. Методы нормирования труда.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 8. Организация заработной платы	Содержание учебного материала	6	ОК1., ОК 2., ОК 03., ОК4., ОК 05., ОК 9., ОК 10., ОК 11
	1. Номинальная и реальная заработная плата. Структура заработной платы. Тарифная система оплаты труда: тарифная ставка, тарифная сетка, ЕТКС, районные коэффициенты.		
	2. Формы и системы оплаты труда. Компенсационные и стимулирующие выплаты. Области применения форм оплаты труда.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет заработной платы бригады с применением программы MicrosoftExcel	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ	Содержание учебного материала	12	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11. ПК 3.3, ПК 4.5.
	1. Особенности ценообразования в строительстве. Этапы формирования цены продукции. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ.		
	2. Себестоимость как экономическая категория. Виды себестоимости. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.		
	3. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.		
	4. Основные направления снижения себестоимости дорожно-строительных работ. Снижение себестоимости по строительству и ремонту автомобильных дорог путем установление оптимальных сроков строительства, экономии материальных ресурсов, снижение трудоемкости дорожного строительства, улучшения организации производства, труда и управления. Разработка и реализация организационно-технических мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности работы дорожной организации.		

	5. Прибыль и рентабельность – экономические показатели деятельности организации. Виды прибыли и рентабельности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 8. Определение стоимости строительно-монтажных работ и рентабельности	2	
Тема 10. Финансовые ресурсы предприятия. Налогообложение	Содержание учебного материала	6	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11 ПК 3.3, ПК 4.3ПК 4.5
	1. Финансы и финансовая система. Схема финансовой системы государства. Основные задачи общегосударственных финансов. Основные функции финансовой системы предприятия.		
	2. Налоговая система: федеральные, региональные и местные налоги. Структура источников налоговых поступлений в территориальные дорожные фонды. Виды налогов: прямые и косвенные. Порядок начисления налогов.		
	3. Основные налоги, для строительных организаций, занимающиеся предпринимательской деятельностью Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в строительном бизнесе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 11. Маркетинг и его роль в деятельности организации	Содержание учебного материала	4	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11
	1. Строительная продукция в системе маркетинга. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Сегментация рынка строительной продукции.		
	2. Особенности сбыта строительной продукции: функции сбытового маркетинга; реализация строительных контрактов через торги. Виды торгов. Этапы реализации контрактов. Содержание тендерной документации. Схема проведения и подготовки подрядных торгов. Состав тендерного комитета, его решения, прием предложений, формирование банка данных, завершение процедуры торгов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 12. Производственное планирование в организации	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11 ПК 3.3., ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Основы планирования в организации: функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.		
	1. Основы планирования в организации: функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.		
	2. Бизнес-план: назначение и состав. Этапы разработки. Оценка рынка сбыта.		
	3. Анализ цен и конкурентов; мониторинг цен на дорожно-строительные материалы; план производства, план себестоимости работ, план материально-технического обеспечения потребностей дорожной организации в ресурсах.		
	4. Стратегия финансирования. Текущее и оперативное календарное планирование.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 13. Инвестиции и капитальные вложения в строительство	Содержание учебного материала	6	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11 ПК 3.3, ПК 4.5
	1. Инвестиции: вложения в основной капитал. Виды инвестиций. Структура капитальных вложений.		
	2. Показатели экономической эффективности капитальных вложений: общая (абсолютная) и сравнительная.		
		В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическое занятие № 9. Определение экономической эффективности проектных решений при выборе вариантов	2	
Тема 14. Учет и отчетность в дорожных организациях	Содержание учебного материала	4	О ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11 ПК 4.3
	1. Назначения и виды учета. Первичные учетные документы.		
	2. Отчетность дорожных организациях: бухгалтерская отчетность, статистическая, ведомственная.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 15. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала	8	ОК1- ОК 7, ОК 09- ОК11 ПК 3.3, ПК 4.5
	1.Суть экономического анализа деятельности дорожных организаций. Методы, цели, задачи экономического анализа.		
	2.Организация анализа в дорожной организации.		
	3.Анализ выполнения плана себестоимости строительного-монтажных работ.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 10. Анализ состояния и использования основных средств строительной организации.	2	
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по дисциплине является обязательным по данным тематикам Тематика курсовых работ		20	
1. Определение технико-экономических показателей возведения земляного полотна.			
2. Определение технико-экономических показателей на устройство основания дорожной одежды.			
3. Определение технико-экономических показателей на устройство покрытия дорожной одежды.			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе:			
1. Расчет сметной стоимости строительного-монтажных работ ресурсным методом (образец 6)			
2. Расчет сметной стоимости строительного-монтажных работ ресурсным методом (образец 5)			
3. Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительного-монтажных работ			
4. Расчет плановой себестоимости строительного-монтажных работ			
5. Расчет сметной и плановой прибыли			
6. Расчет плановой и фактической рентабельности			
7. Определение рационального состава комплексной бригады			
8. Расчет заработной платы комплексной бригады			
9. Составление сводной таблицы технико-экономических показателей			
10. Подготовка презентации по курсовой работе. Показательная защита			
11. Расчет технико-экономических показателей			

<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовой работой: Подготовка ведомости объемов строительно-монтажных работ в соответствии с заданием Работа над данными календарного плана на выполнение заданного вида строительно-монтажных работ Изучение нормативной документации по вопросам курсовой работы: ЕНиР сборник 17, ГЭСН-2001 (редакция 2017г.) и другие.</p>	*	
<p>Промежуточная аттестация</p>	6	
<p>Всего:</p>	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экономики, менеджмента и смет»

оснащенный оборудованием:

- Доски: учебная, интерактивная.
 - Посадочные места по количеству обучающихся
 - Рабочее место преподавателя.
 - Наглядные пособия (стенды, плакаты, схемы, учебные пособия).
 - Комплект учебно-методической документации,
- техническими средствами обучения:
- компьютер;
 - принтер;
 - сканер;
 - мультимедиапроектор;
 - экран;
 - плазменный телевизор;
 - DVD-проигрыватель;
 - Интернет.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Печатные издания

1. Акимов В.В. Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 300 с.
2. Экономика дорожного хозяйства: учебник / под ред. Е.Н. Гарманова – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 400 с.

1.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<https://e.lanbook.com/book/53611> (дата обращения: 20.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.znaniium.com> (дата обращения: 20.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ
2. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. – М.: Госстрой России, 2004

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:.</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; - стратегию и тактику маркетинга; - производить технико-экономические сравнения; - определение экономической эффективности проектных решений; - методика разработки бизнес-плана; - предпринимательская деятельность организации; - налогообложение в строительстве. 	<p>Владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач;</p> <p>Показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний;</p> <p>Владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Тестовый опрос</p> <p>Защита курсовой работы</p>

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; - рассчитывать технико-экономические показателей строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - определение экономической эффективности проектных решений; <p>производить технико-экономические сравнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять бизнес- план организации; - определять сметную стоимость строительства. 	<p>Показывает умение определять стоимость строительства;</p> <p>Показывает умение выполнять расчет экономической эффективности проектных решений;</p> <p>Показывает умение составлять бизнес план.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения курсовой работы</p>
--	--	---

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 07«Менеджмент» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина ОП. 07«Менеджмент» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	<ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в структуре управления;- составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;- строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;- управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;- анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;- защищать свои практические решения.	<ul style="list-style-type: none">- теоретические основы управления предприятием;- структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;- основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;- основы управления финансами;- основы управления личным и рабочим временем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	40
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	6
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

2.2. Примерный 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. Методические и организационно-правовые основы менеджмента		10	
Тема 1.1. Управленческая структура организации.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	История развития менеджмента. Основные категории менеджмента. Основные признаки организации. Внутренняя и внешняя среда. Структуры управления: достоинства и недостатки. Преимущество современных структур управления и их проектирование. Взаимосвязь организационной и управленческой структур. Формирование структуры производственного предприятия в дорожно-транспортном комплексе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 1. Провести анализ линейной и функциональной структуры управления; отметить их достоинства и недостатки, области применения.	2	
Тема 1.2. Выбор стиля управления. Полномочия субъектов управления.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Одномерные и многомерные стили управления. Современные концепции управления и их влияние на выбор стиля управления. Применение «решетки менеджмента» для оценки стиля управления. Должностные права и обязанности руководителей высшего, среднего, низшего звена. Процессы делегирования как классификация проблем, стоящих перед организацией.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 2. Психология менеджмента и этика делового общения		10	
	Содержание учебного материала	6	

Тема 2.1. Трудовой коллектив и кадровый потенциал предприятия.	Коллектив и его виды. Степени формирования коллектива. Психологические характеристики трудового коллектива. Кадровый менеджмент. Нормативный, среднесписочный и явочный состав. Расчетные показатели: коэффициент движения, текучести кадров, классификация должностей. Научный подход к классификации: сферы физического и умственного труда. Роль менеджера в организации труда персонала. Подбор и расстановка кадров. Оценка работы персонала, обучение кадров, как завершающий этап повышения эффективности производства и управления.		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Определение средней численности персонала, коэффициентов движения и оборота персонала. Сделать вывод.		
Тема 2.2. Роль руководителя в системе управления	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Руководитель как основной организатор коллектива. Основные особенности и качества личности руководителя. Авторитет руководителя; профессиональная этика и культура общения руководителя. Планирование индивидуальной работы руководителя. Виды и типы контроля подчиненных; основные критерии психологического климата в коллективе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.3. Основы психологии личности. Конфликты и способы их разрешения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Личность как субъект отношений и созидательной деятельности. Факторы, влияющие на формирование личности. Уровень развития личности. Основные типы темперамента личности. Ценностные ориентации и ролевое поведение личности. Понятие конфликта. Причины возникновения конфликтов, стратегия и тактика разрешения конфликтов. Виды, основные стадии и методы ведения переговоров, как способ разрешения конфликтов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	

	Описать пять основных стилей отношений между людьми, используемые для разрешения конфликта	*	
Раздел 3 Процесс управления организацией		18	
Тема 3.1. Информация в сфере управления производством	Содержание учебного материала Понятие информации и информационного обеспечения. Классификация управленческой информации. Источники управленческой информации. Восприятие человеком информации, отбор информации, систематизация информации, слухи, дезинформация. Основные направления информационных систем управления (ИСУ). Юридическое обеспечение защиты информации. Аппаратные средства в работе менеджера.	2	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Управленческие проблемы и их решения.	Содержание учебного материала Причины возникновения управленческих проблем: ошибочные цели организации, ошибочные критерии оценки возможностей предприятия, нарушение финансовой, технологической деятельности. Методы принятия решений и индивидуальные стили принятия решений. Условия эффективности управленческого решения, порядок выбора наиболее оптимального. Нестандартные решения в работе менеджера. Оценка производственных ситуаций в ходе реализации управленческих решений.	4	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Система мотивации труда.	Содержание учебного материала Теория мотивации как потребность в самовыражении. Основные этапы потребностей человека. Основные мотивы труда и экономические методы мотивации труда в условиях рынка. Современные системы мотивации труда. Сущность делегирования полномочий, правила и принципы.	2	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Содержание учебного материала	2	

Тема 3.4. Стратегический менеджмент.	Объекты стратегического менеджмента: подразделения, системы и технологии, обеспечивающих реализацию стратегии организации в целом. Процесс стратегического планирования. Стратегия организации: миссия и цели. Формирование стратегических альтернатив. Основные факторы, влияющие на стратегию управления. Эталонные стратегии бизнеса. Классификация планов и их реализация. Технология и система стратегического планирования.		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.5. Управление рисками.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Виды риска. Двойственный характер риска. Источник риска как неопределенность хозяйственной деятельности. Функции риска. Основные методы анализа и оценки рисков. Управление рисками в условиях неопределенности. Вероятностный характер рисков в дорожном строительстве и их классификация от общих к групповым: риск строительного производства, продукции, инвестиционный, кредитный риск. Основные направления страхования, как защиты от финансовых рисков. Хеджирование как инструмент управления рисками.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Основные понятия финансового и инновационного менеджмента. Финансовый менеджмент как система рационального и эффективного использования капитала. Механизм управления финансами. Финансовые ресурсы, их источники инвестирования капитала и его временная ценность. Финансовые методы управления. Определение зоны прибыльности хозяйственной деятельности предприятия.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. На основе исходных данных осуществить управление текущими затратами, провести анализ структуры затрат; оценить окупаемость затрат, оптимизировать величину прибыли и определить запас финансовой прочности организации.	2	

	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинета «Экономики, менеджмента и смет».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методического материала: тестового материала, аутотренинга, ситуационных задач, практических упражнений.

- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

15.

16. 3.2.1. Печатные издания

1. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для среднего профессионального образования / Е.Л. Драчева, Л. И. Юликов. - 14-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. – 299 с.
2. Балашов, А.П. Основы менеджмента: Учебное пособие / А.П. Балашов. - М.: Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2012. - 288 с.
3. Макаров В. М., Попова Г. В. П58 Менеджмент: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. — СПб.: Питер, 2011. — 256 с.: ил.
4. Коротков, Э.М., Солдатова, И.Ю. Основы менеджмента: Учебное пособие / Э.М. Коротков, И.Ю. Солдатова, - М.: Дашков и К, 2013. - 272 с.

3.2.2. Электронные издания

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.mevriz.ru>(дата обращения: 10.12.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.economicus.ru>(дата обращения: 10.12.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.ecsocman.edu.ru> (дата обращения: 10.12.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Драчёва Е.Л., Юликов Л.И. Менеджмент. Практикум: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 304 с.
2. Набиев Р.А. Менеджмент. Практикум: Учеб. пособие. – М.: «Финансы и статистика», 2008. – 144 с.

3. Управление персоналом организации. Практикум: учеб. пособие/ под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 365 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы управления предприятием; - структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности; - основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений; - основы управления финансами; - основы управления личным и рабочим временем. 	<p>Демонстрирует знания современного состояние и перспектив развития отрасли, роли хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</p> <p>механизмов ценообразования на продукцию (услуги), форм оплаты труда.</p> <p>Соблюдает стили управления, виды коммуникации, принципы делового общения в коллективе, управленческий цикл.</p> <p>Владеет особенностями менеджмента в области дорожного строительства;</p> <p>Показывает формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -устный индивидуальный и фронтальный опрос; - письменная работа в форме тестирования, индивидуальных заданий; устный индивидуальный опрос; - устный контроль в форме дискуссии, индивидуальный опрос.
Умения:		
<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в структуре управления; - составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления; - строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности; - управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру; -анализировать, обосновывать варианты эффективных управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные; 	<p>Демонстрирует умение рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации, применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения, анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -ролевая игра; -ситуационные задачи; -практические задания; -защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование.

- защищать свои практические решения. .		
--	--	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 2, ОК 7, ОК 9, ОК 10	Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности Анализировать в профессиональной деятельности Производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности Пользоваться средствами пожаротушения	Воздействия негативных факторов на человека Правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации Правил оформления документов Методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда Организации технического обслуживания и ремонта автомобилей и правил безопасности при выполнении этих работ Организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей Средств индивидуальной защиты Причины возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения Технические способы и средства защиты от поражения электротоком Правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников Правил охраны окружающей среды, бережливого производства

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	40
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	8
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

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
Введение:	Содержание учебного материала:	2	
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины.		
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		8	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда.	Содержание учебного материала	3	
	1.Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности - важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов		
	2.Вопросы охраны труда в Конституции РФ		
	3.Основы законодательства о труде		
	4.Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе		
	5.Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих		
	6.Правила и нормы по охране труда в дорожном строительстве		
	7.Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях дорожного строительства	Содержание учебного материала	3	
	1. Система управления охраной труда на автомобильном транспорте		
	2. Объект и орган управления. Функции и задачи управления		
	3. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда, должностные инструкции работников технической службы		
	4. Планирование мероприятий по охране труда		
	5. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии		
	6. Ответственность за нарушение охраны труда		
	7. Стимулирование за работу по охране труда		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Содержание учебного материала	2	
	1. Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда		
	2. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда		
	3. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на предприятиях дорожного строительства		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-	
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы		4	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала	2	
	1. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы		
	2. Воздействие опасных вредных производственных факторов на организм человека		
	3. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений		
4. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда			

	5.Меры безопасности при работе с вредными веществами		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	
Методы и средства защиты от опасностей	1.Механизация производственных процессов, дистанционное управление		
	2.Защита от источников тепловых излучений		
	3.Средства личной гигиены		
	4.Устройство эффективной вентиляции и отопления		
	5.Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников		
	6.Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		18	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	
Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда	1.Требования к территориям		
	2.Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям		
	3. Метеорологические условия		
	4. Вентиляция		
	5.Отопление		
	6.Производственное освещение		
	7. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	
Предупреждение производственного травматизма и	1.Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний		
	2.Типичные несчастные случаи		

профессиональных заболеваний работников на предприятиях дорожного строительства	3.Методы анализа производственного травматизма		
	4.Схемы причинно-следственных связей		
	5.Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда		
	6.Задачи и формы пропаганды охраны труда		
	8.Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха		
	9.Работы с вредными условиями труда		
	10.Организация лечебно-профилактических обследований работающих		
	11.Медицинское освидетельствование водителей и машинистов дорожной техники		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей	2	
Тема 3.3. Организация условий труда при строительстве, ремонте , эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	Содержание учебного материала	4	
	1. Организация рабочего места, зоны и участка производства работ при использовании ручного инструмента, дорожно-строительных машин и транспорта. Безопасное ведение погрузо-разгрузочных работ. Роль знаков безопасности. Общие требования безопасности труда к производственным процессам в дорожном с строительстве.		
	2. Организация движения, ограждений и расстановки дорожных знаков мест производства дорожных работ. Особенности обеспечения безопасности при проведении работ на высоте, в стесненных условиях и в охранной зоне инженерных сооружений (коммуникаций). Объекты повышенной опасности: порядок использования в зоне работ.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 2. Составить инструкцию по охране труда для профессии или вида дорожных работ	1	
Тема 3.4. Требования охраны труда при	Содержание учебного материала	3	
	1. Опасные и вредные производственные факторы, источники и причины их возникновения при производстве и использовании дорожно-строительных материалов и изделий. Требования		

производстве и использовании дорожно-строительных материалов.	безопасности к используемым дорожно-строительным материалам и изделиям. Пожарная профилактика на производственных предприятиях. Способы и средства тушения пожаров.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Расчёт количества первичных средств пожаротушения для асфальтобетонного завода (цементобетонного завода). Отработка приёмов тушения огня		
Тема 3.5. Электробезопасность	Содержание учебного материала	3	
	1. Действие электротока на организм человека.		
	2. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности		
	3. Технические способы и средства защиты от поражения электротоком		
	4. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности		
	5. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников		
	6. Защита от опасного воздействия статического электричества		
	7. Устройства заземления		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
Практическое занятие 4. Написание рефератов по теме «Устройство заземления».	1		
Тема 3.6. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	2	
	1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности		
	2. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права		
	3. Причины возникновения пожаров на предприятиях дорожного строительства		
	4. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности		
	5. Предел огнестойкости и предел распространения огня		
	6. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности		
	7. Задачи пожарной профилактики		
8. Организация пожарной охраны			

	9. Ответственные лица за пожарную безопасность		
	10. Пожарно-техническая комиссия		
	11. Обучение вопросам пожарной безопасности		
	12. Первичные средства пожаротушения		
	13. Эвакуация людей и транспорта при пожаре		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	
	1. Изучение на предприятии состояния пожарной безопасности, при наличии нарушений – составление списка мероприятий для их устранения. 2. Написание отчёта по теме «Пожарная безопасность на производственном предприятии».	*	
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий		6	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	Содержание учебного материала	3	
	1. Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем		
	2. Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ		
	3. Государственная система природоохранительного законодательства		
	4. Государственные стандарты в области охраны природы		
	5. Ответственность за загрязнения окружающей среды		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
Практическое занятие 5. Изучение состояния экологии на предприятии дорожного строительства. Написание реферата по теме «Проблемы охраны окружающей среды на предприятии дорожного строительства».	1		
Тема 4.2. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала	3	
	1. Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу		
	2. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды		
	3. Методы контроля и нормы допустимой концентрации вредных веществ		

	4.Методы очистки и контроль качества сточных вод		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 6. Мониторинг очистных устройств применяемых на предприятиях дорожного строительства, их эксплуатация	1	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:.		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»;
- объемные модели участка ремонта автомобильной дороги с расстановкой дорожных знаков и ограждений;
- объемные модели для изучения правил и требований по производственной санитарии;
- образцы средств индивидуальной защиты;
- объемная модель ограждений при монтаже зданий и сооружений.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные технические средства обучения;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- лабораторные приборы для определения освещенности, уровня шума и содержания пыли в рабочей зоне.
- манекен-тренажер для проведения реанимационных мероприятий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Карнаух Н.Н. Охрана труда. Учебник для СПО. – М.: Издательство «Юрайт», 2016.- 380с.
2. Шариков Л.П. Охрана труда при строительстве, реконструкции, ремонте и содержании автомобильных дорог. Практическое пособие.- М.: Издательство «Альфа-Пресс», 2014.-232с.
3. Сухачев А.А. Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачев. - М.: Кнорус, 2013.
4. Минько В.М. Охрана труда в строительстве: учебное пособие / В.М. Минько. - М.: Академия, 2012.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.tehlit.ru> (дата обращения: 10.12.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://window.edu.ru> (дата обращения: 10.12.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.otd-lab.ru> (дата обращения: 10.12.2018).
Информационный портал. (Режим доступа): URL:<http://www.tehdoc.ru> (дата обращения: 10.12.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузнецова А.В., Беспалов М.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова, М.В. Беспалов. - Издательский дом «ГроссМедиа», 2011. -128с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
воздействия негативных факторов на человека	Демонстрирует знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействию их на человека	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Демонстрирует знание основных положений регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортных предприятиях	- письменный опрос, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
правил оформления документов	Демонстрирует знание правил оформления документов.	- тестирование

методики учёта затрат на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Демонстрирует знание методики учета затрат на мероприятия по охране труда	- письменный опрос
организационных и инженерно-технических мероприятий по защите от опасностей	Разрабатывает мероприятия по защите от опасностей	- письменный опрос
средств индивидуальной защиты	Выбирает средства индивидуальной защиты, порядок их применения.	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, средств пожаротушения	Демонстрирует знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения	- тестирование, - решение ситуационных задач,
технических способов и средств защиты от поражения электротоком	Демонстрирует умение пользоваться средствами способов и средств защиты от поражения электротоком	- тестирование, - решение ситуационных задач
правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	Выполняет правила технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений
правил охраны окружающей среды, бережливого производства	Демонстрирует знание правил охраны окружающей среды, бережливого производства	- письменный опрос, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов и докладов
II. Умения:		
применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	Владеет умением формировать отчет по заданной тематике связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	экспертная оценка процесса защиты отчёта по практическому занятию

обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	Владеет технологией обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности	экспертное наблюдение решения ситуационных задач
анализировать в профессиональной деятельности	Умеет определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте	экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию
оформлять документы по охране труда	Владеет умением оформлять документы в соответствии	экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию
производить расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	Осуществляет расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда	экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию
проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи	Осуществляет анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи	самостоятельная работа экспертная оценка решения ситуационной задачи
проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	Владеет умением проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности	самостоятельная работа экспертная оценка защиты отчёта по практическому занятию
пользоваться средствами пожаротушения	Описывает технологию использования средств пожаротушения	экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	- 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 быту;	- 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 быту,

<ul style="list-style-type: none"> - 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; - оказывать первую помощь пострадавшим. 	<ul style="list-style-type: none"> 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 поступления 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.
--	--

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	24
практические занятия	42
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		15	
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности и	Содержание учебного материала 1. Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ.	3	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия	Содержание учебного материала	3	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4
	1. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды.		
	2. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа №1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2	

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	1. Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	1. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	<i>3</i>	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	1. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа №2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2	

(РСЧС), оповещение и информировани е населения в условиях ЧС.			
---	--	--	--

Тема 1.6. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	Содержание учебного материала	3	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	1. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Практическая работа №3 Действия населения при ЧС военного характера.	2	
Тема 1.7. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	3	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2
	1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная Составление плана режима учебного дня и выходного.	*	
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		29	
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ, боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание учебного материала	3	ОК 01-08, 10
	1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ, порядок прохождения военной службы	Содержание учебного материала	8	ОК 01-08, 10
	1. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.ФЗ "О воинской обязанности и военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическая работа № 4 Изучение Устава внутренней службы.	5	
Тема 2.3. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба, права и обязанности военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10
	1. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы. Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Тема 2.4.Строевая подготовка	Содержание учебного материала	7	ОК 01-08, 10
	1. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа №5 Отработка строевых приемов и движения без оружия.	6	
Тема 2.5. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	9	ОК 01-08, 10
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа №6 Отработка положений для стрельбы.	8	
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		18	
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи	Содержание учебного материала	5	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4
	1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа №7 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	4	

Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание учебного материала	13	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4	
	1. Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			12
	Практическая работа №8 Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.			2
	Практическая работа №9 Правила наложения кровоостанавливающего жгута.			3
	Практическая работа №10 Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.			3
	Практическая работа №11 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	4		
Раздел 4. Производственная безопасность		4		
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности, формирование опасностей в производственной среде	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4	
	1. Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическая работа №12 Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	1	
Тема 4.2.Технические методы и средства защиты человека на производстве	Содержание учебного материала	1	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4
	1.Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

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

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

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения;
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для СПО. - / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. – М.: ИЦ Академия, 2015.
2. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Сост. Ильютенко С.Н. - Брянск: Мичуринский филиал Брянского ГАУ,

3.2.2. Электронные издания

1. Информационный портал. (Режим доступа)): URL: <http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951>(дата обращения: 10.12.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа)): URL: <http://www.mchs.gov.ru>(дата обращения: 10.12.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа)): URL: <http://www.mchs.gov.ru>(дата обращения: 10.12.2018).
5. Информационный портал. (Режим доступа)): URL: <http://www.magbvt.ru>(дата обращения: 10.12.2018).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки
Знания: 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;	Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия
Основы военной службы и обороны государства;	Демонстрирует знания основ военной службы оборон государства
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрыво-опасность различных материалов.
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО

Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Владеть мерами по снижению опасностей различного вида
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения
Применять первичные средства пожаротушения	Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения
Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времен

ФОНДЫ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.05 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА.....3
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ.....5
3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА.....
4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА⁴

⁴ Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций: техник, старший техник.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования для квалификации техник: 4464 академических часов; для квалификации старший техник: 5940 академических часов.

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

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификация техник: 5940 академических часов; для квалификации. Старший техник 7416 академических часов.

Профессиональных модули для квалификация техник

«ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов»

«ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов»;

«ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов» «ПМ.04

Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»;

«ПМ. 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

Профессиональных модули для квалификация старший техник

«ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов»

«ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов»;

«ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов» «ПМ.04

Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»;

«ПМ.05 Организация работы коллектива исполнителей по внедрению производственных процессов строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.»;

«ПМ. 06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

<i>Квалификация (сочетание квалификаций)</i>	<i>Профессиональный стандарт</i>	<i>Компетенция Ворлдскиллс</i>
<i>Техник /старший техник</i>	<i>16.022 Машинист автогрейдера</i>	<i>Машинист автогрейдера</i>
<i>Техник /старший техник</i>	<i>16.027 Машинист бульдозера</i>	<i>Машинист бульдозера</i>

Перечисляются рекомендуемые к применению профессиональные стандарты (из п. 1.2 ФГОС СПО) и компетенции Ворлдскиллс, материалы по которым, разработаны и опубликованы в открытом доступе союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

Компетенция Ворлдскиллс указывается в том случае, если её содержание коррелирует с видами деятельности и профессиональными компетенциями, осваиваемыми в профессиональной образовательной программе СПО, и отвечает задаче оценки освоения рассматриваемой образовательной программы.

1.3 . Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС) соотнесенные с заданиями предлагаемые в комплекте

Для специальности

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломных проектов)
Демонстрационный экзамен	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих 1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин 2. Обеспечение производства дорожно-строительных работ 3. Обучению практическому вождению на дорожно-строительных машинах	Модуль А. Теоретическое конкурсное задание Проверка знаний по правилам дорожного движения, технике безопасности и технологии производства работ – объективная оценка Модуль Б. Практическое конкурсное задание Проверка навыков практического вождения, выполнения дорожных работ - объективная оценка.
Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)	
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	Проект строительства участка автомобильной дороги Проект капитального ремонта (реконструкции) автомобильной дороги Проект строительства (реконструкции) транспортного сооружения
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	Проект асфальтобетонного завода Проект цементобетонного завода Организация работы асфальтобетонного завода Организация работы цементобетонного завода
Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Проект производства работ на строительство земляное полотно автомобильной дороги Проект производства работ на строительство (реконструкцию) дорожная одежда автомобильной дороги Проект производства работ по строительству (реконструкции) транспортного сооружения
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Организация и технология по ремонту автомобильной дороги Зимнее (летнее) содержание автомобильной дороги

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

ГИА является обязательной процедурой для выпускников колледжа, завершающих освоение ППССЗ.

ГИА с включением демонстрационного экзамена – это модель независимой оценки качества подготовки будущих специалистов в соответствии с международными стандартами.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав ГИА, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППССЗ по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

ГИА обучающихся завершается выдачей документа государственного образца о среднем профессиональном образовании с присвоением квалификации «Техник» и «Старший техник», а также документа, подтверждающий уровень профессиональных компетенций в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия – Паспорт компетенций (Skills Passport).

Все выпускники, прошедшие демонстрационный экзамен и получившие Паспорт компетенций вносятся в базу данных молодых профессионалов, доступ к которому предоставляется всем ведущим предприятиям-работодателям, признавшим формат демонстрационного экзамена, для осуществления поиска и подбора персонала.

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоения ОК и ПК, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Включение ДЭ в программу ГИА позволяет определить у выпускников уровень знаний, умений, навыков, вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности в соответствии со стандартами WorldSkills Russia (далее – WSR).

2.2. Порядок проведения процедуры

2.2.1. Подготовка аттестационных испытаний

Темы дипломных проектов должны носить актуальный характер, быть согласованы с работодателем, рассматриваться на заседании предметной (цикловой) комиссии. Темы дипломных проектов и руководители утверждаются приказом директора колледжа. Составляется график работы и расписание консультаций, которые проводит руководитель квалификационной работы в период подготовки к итоговой Государственной аттестации. Для обучающихся заочной формы обучения тематика ВКР определяется с учетом работы обучающихся.

Задание на дипломное проектирование выдаётся студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Студент, имеющий академическую задолженность, не допускается к преддипломной практике и не получает задание на дипломное проектирование. Преддипломная практика является обязательной частью процесса работы над дипломным проектом.

Студент выполняет проект в соответствии с графиком дипломного проектирования и несет личную ответственность за его качество и своевременное представление материалов в полном соответствии с заданием на проектирование.

2.2.2.Руководство подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель. Руководитель дипломного проекта организует процесс выполнения: рекомендует необходимую литературу, нормативно-технические документы, справочные и другие материалы; оказывает студенту необходимую помощь во время выполнения проекта.

Образовательным учреждением назначаются консультанты дипломного проектирования: по технологической части и строительной части, по экономической части, которые курируют выполнение выше названных частей дипломного проекта. Консультации выпускников проводятся по расписанию, утвержденному директором колледжа.

Контроль хода дипломного проектирования осуществляется на основе графика выполнения дипломного проекта, который доводится до сведения дипломанта, является обязательным для дипломанта, контролируется руководителем дипломного проекта и заведующим отделением.

По результатам выполнения дипломного проекта выполняется отзыв на дипломный проект руководителем дипломного проектирования. Форма отзыва на выпускную квалификационную работу разрабатывается ПЦК специальности и является Приложением к программе государственной итоговой аттестации.

Организуется предварительная защита дипломного проекта и принимается решение о направлении на рецензию дипломного проекта.

2.2.3.Рецензирование выпускной квалификационной работы

Выполненные работы подлежат обязательному внешнему рецензированию. Рецензентами могут быть специалисты предприятий, организаций, хорошо владеющие вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Рецензенты выпускных квалификационных работ назначаются приказом директора колледжа. Рецензия ВКР выполняется специалистами предприятия, где студент проходил практику по профилю своей специальности.

В рецензии отражается заключение о соответствии темы и содержания ВКР, оценку качества выполнения каждого раздела ВКР, оценку степени разработанности новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы, оценку ВКР по четырехбалльной шкале (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Форма рецензии на выпускную квалификационную работу разрабатывается ПЦК специальности и является Приложением к программе государственной итоговой аттестации.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1.Структура и содержание типового задания

3.1.1.Техническое задание состоит из 2 различных модулей.

Модуль А. Теоретическое конкурсное задание

Проверка знаний по правилам дорожного движения, технике безопасности и технологии производства работ – объективная оценка

Модуль Б. Практическое конкурсное задание

Проверка навыков практического вождения, выполнения дорожных работ - объективная оценка.

3.1.2.Условия выполнения практического задания

Модуль А. Теоретическое конкурсное задание

Проверка знаний по правилам дорожного движения, технике безопасности и технологии производства работ – объективная оценка

Контрольное время для ответов: 5 минут.

Участник получает один билет, содержащий 5 вопросов, сформированных с использованием экзаменационных билетов ГИБДД МВД России, экзаменационных билетов по безопасной эксплуатации самоходных машин Ростехнадзора, а также вопросов, разработанных ФАУ ДПО «Межрегиональный ЦППК». Каждый вопрос имеет 3 (три) ответа, один из которых правильный. Выбор ответа участником осуществляется с помощью размещения символа «+» напротив номера ответа. Участник должен в течение контрольного времени ответить на экзаменационные вопросы. За каждый правильный ответ участнику начисляется 0,2 балла. По истечении контрольного времени конкурсное задание прекращается. В случае если участник не успел ответить на все вопросы за отведенное время, то данные вопросы не учитываются при начислении баллов. В случае если выбраны два и более ответа на вопрос баллы не зачисляются. Исправления не допускаются.

Во время проведения теоретического конкурсного задания участнику запрещается пользоваться вспомогательной справочной литературой, интернет ресурсами, шпаргалками, разговаривать с окружающими и т.п. При выявлении подобных случаев участник снимается с задания, баллы за конкурс не начисляются.

Максимально возможный суммарный балл за теоретическое конкурсное задание – 1 балл.

Модуль В. Практическое задание.

Проверка навыков практического вождения, выполнения дорожных работ - объективная оценка.

Максимальное время выполнения Модуля В - 25 мин.

Практическое конкурсное задание по прохождению участка с препятствиями включает в себя 2 упражнения

Сбивать передним и средним отвалом блоки, установленные на пеньки переменной высоты.

Проткнуть иголкой шары с водой (иголка зафиксирована на среднем (грейдерном) отвале).

Участник должен выполнить все два упражнения за отведенное время.

Описание задания «Прохождение участка с препятствиями»

Задача участника: пройти участок с препятствиями за отведенное время с выполнением упражнений по сбиванию передним и средним отвалом блоков установленных на пеньки переменной высоты и протыканием иголкой шаров с водой, установленных по бокам колеи. Общая длина участка составляет 83 метра.

Старт задания: Автогрейдер располагается в исходном положении. Участнику необходимо залезть в кабину автогрейдера соблюдая технику безопасности. Перед началом движения Участник должен включить ближний свет фар, подать звуковой сигнал и начать движение, эксперт в это время фиксирует время старта.

Во время задания: Участник должен с соблюдением техники безопасности начать движение, и выполнять упражнения №1 и №2.

Упражнение №1 «Сбить блоки установленные на пеньки переменной высоты»

Задача упражнения: сбить передним отвалом блоки (3 шт.) установленные на пеньки высотой 20 см, а так же средним отвалом сбить блоки (7 шт.) установленные на пеньки высотой 30 см и 40 см. За каждый сбитый блок начисляются баллы, в случае промаха и не сбития блока баллы не начисляются.

Система оценки: участнику начисляется 0,1 балла за каждый сбитый блок, также за сбитие всех 10 блоков начисляется дополнительный 0,1 балла. Максимальное количество баллов – 1,1 балла.

Упражнение №2 «Проткнуть шары с водой»

Задача упражнения: проткнуть иглой, зафиксированной на среднем (грейдерном) отвале, шары с водой, подвешенные на Г-образные опоры. Опоры установлены по бокам от колеи. Количество шаров с водой – 4 (четыре), диаметр шаров - 200 мм.

Система оценки: Участнику за каждый проколотый шар начисляется 0,2 балла. За все 4 проколотых шара с водой начисляется дополнительный 0,1 балла. Максимальное количество баллов за упражнение – 0,9 балла.

Окончание экзамена: после прохождения участка с препятствиями участнику необходимо перейти финишную черту, поставить автогрейдер, подать сигнал (Конец записи времени экспертом) и выключить двигатель.

При выполнении упражнений Модуля «В» экспертом ведется хронометраж времени: начало – команда старт, финиш – размещение участником автогрейдера в специально отведенное место и подача звукового сигнала.

Баллы за время: 1 время – 0,6 балла, 2 время – 0,5 балла, 3 время – 0,4 балла, 4 время – 0,3 балла, 5 время – 0,2 балла, 6 время и далее – 0,1 балла.

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки

Критерии оценки по разделам задания, система начисления баллов. Представляется в виде таблицы

Конкурсное задание	Упражнения	Баллы	Максимум баллов
Теоретическое конкурсное задание	Правила дорожного движения. Всего два вопроса.	Вычесть 0,2 балла за каждый неправильный ответ	0,4
	Безопасная эксплуатация самоходных машин. Всего два вопроса.	Вычесть 0,2 балла за каждый неправильный ответ	0,4
	Техника безопасности при производстве работ. Один вопрос.	Вычесть 0,2 балла за неправильный ответ	0,2
Всего за Модуль А:			1
	Соблюдение техники безопасности согласно Инструкции по охране труда для машиниста автогрейдера	<i>Вычесть 0,1 балла за нарушение любого пункта</i>	0,5
	Включение света фар	Вычесть 0,1 балла за невыполнение критерия	0,1
	Подача звукового сигнала перед началом движения	Вычесть 0,1 балла за невыполнение критерия	0,1
	Сбить блоки установленные на пеньки переменной высоты (10 шт.)	Вычесть 0,1 балла за каждый не сбитый блок	1
	Сбил все блоки (10 шт.)	Вычесть 0,1 за невыполнение критерия	0,1
	Проткнуть шары с водой (4 шт.)	Вычесть 0,2 балла за каждый не проколотый шар	0,8
	Проткнул все шары с водой (4 шт.)	Вычесть 0,1 балла за невыполнение критерия	0,1

	постановка автогрейдера - подал сигнал	Вычесть 0,1 за невыполнение критерия	0,1
	Выключил двигатель по завершению выполнения модуля	Вычесть 0,1 за невыполнение критерия	0,1
	Время выполнения в пределах отведенного на задание	1 время – 0,6 балла, 2 время – 0,5 балла, 3 время – 0,4 балла, 4 время – 0,3 балла, 5 время – 0,2 балла, 6 время и далее – 0,1 балла	0,6
Всего за Модуль В:			3,5
ИТОГО:			4,5

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания.

Рекомендуемые основания для перевода баллов в систему оценок:

«отлично» -4,5 – 3,6 балла

«хорошо» - 3,5 – 2,7 балла

«удовлетворительно», -2,6 – 1,8 балла

«неудовлетворительно» - менее 1,7 балла

ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1 Общие положения *(включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта, основные требования к организации процедур)*

4.1.1. Защита выпускной квалификационной работы

По результатам выполненного отзыва и рецензии в соответствии с графиком назначается время защиты дипломного проекта.

Защита дипломных проектов проводится в специально подготовленном кабинете на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, (далее ГЭК).

Процедура защиты включает доклад студента (не более 10-15 минут), слово для доклада студенту-выпускнику предоставляет председатель ГЭК. После доклада студент-выпускник должен ответить на вопросы членов ГЭК. Далее зачитываются отзывы руководителя и рецензента. В своем заключительном слове студент-выпускник отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения.

Заседание ГИА протоколируется. В протоколе записываются итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации. Протоколы заседаний ГИА подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии.

4.1.2. О составе государственной экзаменационной комиссии

ГЭК формируется из числа ведущих преподавателей специальности. Также могут привлекаться специалисты предприятий, организаций, учреждений по профилю подготовки выпускников. Численность ГЭК должна составлять не менее 5 человек. Заседание ГЭК может проходить только при наличии 2/3 ее состава.

Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа за 2 месяца до ГИА. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем ГЭК может быть только представитель работодателя соответствующей специальности.

Заместителем председателя ГЭК может быть назначен директор колледжа, если работает несколько экзаменационных комиссий, то заместитель директора, заведующий отделением или председатель ПЦК.

4.2 Примерная тематика дипломных проектов по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

№	Тематика выпускной квалификационной работы	Техническая деталь проекта
1	Проект строительства участка автомобильной дороги	Проект укрепления водоотводных сооружений Проект мероприятий по борьбе с ростом оврага, угрожающего дороге
2	Проект капитального ремонта (реконструкции) автомобильной дороги	Проект пересечения или примыкания автомобильных дорог в одном или в разных уровнях Проект земляного полотна на сложном участке Проект обустройства автомобильной дороги Проект велодорожки Проект площадки отдыха Проект природоохранных мероприятий
3	Проект строительства транспортного сооружения	Расчет железобетонной плиты проезжей части Сравнение вариантов транспортного сооружения Устройство проезжей части транспортного сооружения Устройство водоотвода и гидроизоляции
4	Проект производства работ на строительство земляного автомобильной дороги	Входной контроль качества грунта Контроль качества уплотнения грунта в земляном полотне Устройство дренажа Строительство водопропускных труб Организация и технология строительства земляного полотна в сложных условиях (на слабых грунтах, в зимний период и т.д.) Армирование насыпей
5	Проект производства работ на реконструкцию земляного автомобильной дороги	Входной контроль качества грунта в резерве Контроль качества уплотнения грунта в земляном полотне Реконструкция водопропускных труб Организация и технология реконструкции земляного полотна в сложных условиях (на слабых грунтах, в зимний период) Рекультивация земель
6	Проект производства работ на строительство (реконструкцию) дорожной одежды автомобильной дороги	Входной контроль качества дорожно-строительных материалов (с выполнением лабораторных работ) Проектирование асфальтобетонной или цементобетонной смесей

		Контроль качества асфальтобетонной или цементобетонной смеси на заводе Эскизный проект АБЗ, ЦБЗ, битумной базы Проектирование транспортных работ Организация притрассовых складов дорожно-строительных материалов
7	Проект асфальтобетонного завода	Входной контроль качества дорожно-строительных материалов (с выполнением лабораторных работ) Проектирование асфальтобетонной смеси Контроль качества асфальтобетонной смеси на заводе Проектирование транспортных работ Регенерация асфальтобетона Внедрение прогрессивных технологий и методов организации труда
8	Организация работы асфальтобетонного завода	
9	Проект цементобетонного завода	Входной контроль качества дорожно-строительных материалов (с выполнением лабораторных работ) Проектирование цементобетонной смеси Контроль качества цементобетонной смеси на заводе Проектирование транспортных работ Внедрение прогрессивных технологий и методов организации труда
10	Организация работы цементобетонного завода	
11	Организация и технология по ремонту автомобильной дороги	Технология производства работ по уширению дорожной одежды Организация и технология работ по исправлению поперечного профиля дорожной одежды Организация и технология работ по устройству поверхностной обработки Организация и обеспечение безопасности движения Внедрение прогрессивных технологий и методов организации труда
12	Организация и технология работ по содержанию автомобильных дорог	Борьба с зимней скользкостью покрытий Производство работ по озеленению автомобильной дороги Производство работ по обстановке пути Ямочный ремонт покрытий Организация и обеспечение безопасности движения
13	Проект производства работ по строительству (реконструкции) транспортного сооружения	Расчет железобетонной плиты проезжей части Сравнение вариантов капитального ремонта (реконструкции) транспортного сооружения Устройство проезжей части транспортного сооружения Устройство водоотвода и гидроизоляции

4.3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Разработка структуры ВКР осуществляется с учетом требований ГОСТ 7.32 -2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно- исследовательской работе. Структура оформления».

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части. Общий объем ВКР: пояснительная записка – 40-75 листов формата А 4; графическая часть – не менее 5 листов формата А1.

Структура пояснительной записки:

- введение;
- аналитическая часть или экономическое обоснование (организации, реконструкции, технического перевооружения);
- расчетно-технологическая часть;
- организационно-технологическая часть;
- конструкторская часть;
- экономическая часть;
- выводы и заключение;
- список используемой литературы;
- приложения.

В пояснительной записке приводятся: цели, задачи проектирования, дается теоретическое и расчетное обоснование принятых решений, актуальность выбранной темы.

Графическая часть проекта представляется в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм, комментирующих пояснительную записку проекта. Все рабочие чертежи должны быть продублированы в соответствующих разделах пояснительной записки проекта в формате А4.

Чертежи выполняются на основе Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации, с учетом соответствующих ГОСТов. Чертежи разрабатываются при помощи специализированных компьютерных программ (AutoCAD, ROBUR, CREDO и т.п.). Выполненные на компьютере чертежи представляют на защиту в распечатанном виде. В состав ВКР могут входить изделия (опытные образцы), изготовленные обучающимся в соответствии с заданием.

Теоретическая часть раскрывает теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета (экономическая, климатическая, грунтовая, гидрологическая и др. характеристики района строительства).

Практическая часть должна быть представлена расчетами (календарная продолжительность строительного сезона; скорость потока, расчетная часть; технологические карты; контроль качества; охрана окружающей среды; техника безопасности и др.), продуктами деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Введение и заключение являются обязательными разделами ВКР. Во введении осуществляется обоснование актуальности и практической значимости выбранной темы, формулируются цели и задачи, объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем.

Заключение ВКР содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

ВКР пишется в стилистике научного текста, для которого характерна четкая и логическая последовательность изложения, упорядоченная система связи между частями высказываний, обеспечение точности, сжатости и однозначности терминов и понятий.

Оформление осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05 – 2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.1 – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

Приложения могут состоять из копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Оформление текста ВКР производится с учетом требований ГОСТ 2.105 – 95 «Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 2.106 – 68 «Текстовый документ».

Доклад выпускника (не более 15 мин.) представляет собой доказательное объяснение целесообразности внедрения на объекте проектирования, предлагаемых в ВКР организационно-управленческих мероприятий. Для доклада используется графическая часть проекта, необходимые презентации, видео - и аудиоматериалы, макет (опытный образец) внедряемого устройства.

4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта

Оценка защиты и присвоение квалификации производится ГЭК на закрытом заседании. При оценке учитывается следующее:

- качество оформления пояснительной записки,
- качество графической части,
- практическая ценность работы,
- содержание доклада и ответы на вопросы членов ГЭК,
- оценки руководителя и рецензента.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются итоговая оценка дипломного проекта и решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении выпускнику квалификации «техник» (старший техник) по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, с последующей выдачей диплома установленного образца. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии.

Решение государственной аттестационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА оформляется приказом директора колледжа.

Выпускнику, имеющему оценку «отлично» не менее чем по 75% дисциплин, модулей учебного плана и оценку «хорошо» по остальным дисциплинам и прошедшему ГИА с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Обучающимся, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа, не позднее четырех месяцев после подачи заявления.

Обучающиеся, не прошедшим ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные оценки, проходят ГИА не ранее, чем через 6 месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта

В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- умение обучающегося использовать полученные знания при ответе на вопросы;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломного проекта дается членами ГЭК на ее закрытом заседании.

При оценке дипломного проекта после защиты ГЭК учитывает качество выполненного проекта: расчетно-пояснительной записки и графической части, глубину, содержательность, доказательность изложения разработки в процессе защиты, аргументированность ответов на замечания рецензента и на вопросы членов ГЭК. Учитываются также оценки руководителя проекта и консультантов по разделам проекта.

В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- умение обучающегося использовать полученные знания при ответе на вопросы;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломного проекта дается членами ГЭК на ее закрытом заседании.

При оценке дипломного проекта после защиты ГЭК учитывает качество выполненного проекта: расчетно-пояснительной записки и графической части, глубину, содержательность,

доказательность изложения разработки в процессе защиты, аргументированность ответов на замечания рецензента и на вопросы членов ГЭК. Учитываются также оценки руководителя проекта и консультантов по разделам проекта.

Оценка **«Отлично»** выставляется за следующую ВКР:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, не содержит ошибок;

- ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена существенная модернизация производственных участков, отмечается высокий уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части дипломного проекта;

- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует высокий уровень знаний общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей,

- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

- При защите работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует технической терминологией, вносит обоснованные предложения по улучшению организации процессов производства строительных материалов и изделий; во время доклада демонстрирует дополнительные наглядные пособия, сопровождает доклад мультимедиа презентацией, аргументировано, легко и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«Хорошо»** выставляется за следующую ВКР:

- ВКР выполнена в полном объеме в соответствии с заданием, технически грамотно, но содержит незначительные ошибки;

- ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена частичная модернизация производственных участков, отмечается достаточный уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части дипломного проекта;

- ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- обучающийся при выполнении ВКР демонстрирует хороший уровень знаний общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей,

- ВКР имеет положительные отзывы руководителя и рецензента, но содержащие некоторые рекомендации и несущественные замечания;

- При защите работы студент показывает достаточные знания вопросов темы, свободно оперирует технической терминологией, вносит предложения по улучшению организации процессов производства строительных материалов и изделий; без особых затруднений и технически грамотно отвечает на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«Удовлетворительно»** выставляется за следующую ВКР:

- ВКР выполнена не в полном объеме в соответствии с заданием, содержит незначительные ошибки;

- ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена модернизация производственных участков, отмечается средний уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части дипломного проекта;

- ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями;

- ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов;

- Студент при выполнении ВКР демонстрирует удовлетворительный уровень знаний общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, удовлетворительную степень проявления общих и профессиональных компетенций;

- В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию ВКР, методике проектирования отдельных частей ВКР;

- При защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на вопросы членов ГЭК.

Оценка **«Неудовлетворительно»** выставляется за следующую ВКР:

- ВКР выполнена не в соответствии с заданием, содержит существенные ошибки;

- ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка производственных участков, низкий уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта;

- ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов;

- Студент при выполнении ВКР демонстрирует неудовлетворительный уровень знаний общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

- В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания по содержанию ВКР, методике проектирования отдельных частей ВКР;

- При защите студент затрудняется отвечать на вопросы членов ГЭК, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки. В тех случаях, когда защита ВКР признается неудовлетворительной, комиссия решает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу после устранения недостатков, или в противном случае предлагает разработать новую тему.

