



Министерство просвещения Российской Федерации
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленский строительный колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
Техник

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Утверждено Приказом
ОГБПОУ «Смоленский
строительный колледж»:

Согласовано с предприятием-
работодателем
ЗАО «РБДС»



2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
Раздел 5. Структура образовательной программы	18
5.1. Учебный план.....	18
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	23
5.3. Календарный учебный график.....	30
5.4. Рабочая программа воспитания	31
5.5. Календарный план воспитательной работы	531
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	31
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	31
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	55
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	56
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	57
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	57
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	58
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	58
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок (разрабатывается образовательно-производственным центром (кластером) по запросу работодателя для каждой ОПОП)	

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11 января 2018г. № 25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального стандарта по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».

ОПОП-П определяет 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 января 2018г. № 25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального стандарта по специальности **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020г. № 804н «Об утверждении профессионального стандарта «Дорожный рабочий»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021г. № 747н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор) 31 октября 2018г. № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общий(ие) вид(ы) деятельности: 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 профессии «Дорожный рабочий»

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник –3 года 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Уо 01.10	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный аспект
		Уо 01.11	анализировать главные идеи выдающихся философов
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный

			и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Зо 01.07	основные категории и понятия философии
		Зо 01.08	роль философии в жизни человека и общества
		Зо 01.09	основы философского учения о бытии
		Зо 01.10	сущность процесса познания
		Зо 01.11	основы научной, философской и религиозной картин мира
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска
		Уо 02.07	выражать свою точку зрения по проблемам, связанным с развитием и использованием достижений науки и технологий, опираясь на философские концепции развития мира
		Уо 02.08	осуществлять поиск необходимой информации из различных источников
		Уо 02.09	выражать свою точку зрения по проблемам, связанным с развитием и использованием достижений науки и технологий, опираясь на философские концепции развития мира
		Уо 02.10	осуществлять поиск необходимой информации из различных источников
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации
		Зо 02.04	о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием

			достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
		Зо 02.05	о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами		Умения:
		Уо 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Уо 04.02	выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей
		Уо 04.03	организовывать работу коллектива и команды
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

		Зо 04.02	основы проектной деятельности
		Зо 04.03	общечеловеческих ценностей, как основы поведения в коллективе, команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Уо 05.02	анализировать роль социального и культурного контекста в понимании общечеловеческих ценностей, опираясь на идеи выдающихся философов мира
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
		Зо 05.03	об истории формирования общечеловеческих ценностей в идеях выдающихся философов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
		Зо 06.04	основы военной службы и обороны государства
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо 07.04	организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
		Уо 07.05	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида

			и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		Уо 07.06	оказывать первую помощь
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо 07.05	задачи и основные мероприятия гражданской обороны
		Зо 07.06	порядок и правила оказания первой помощи, профилактику заболеваний
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 09.01	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение
			Знания:
		Зо 09.01	современные средства и устройства информатизации
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и		Умения:
		Уо 10.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

	иностранных языках	Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы
			Знания:
		Зо 10.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 10.04	особенности произношения
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
		Зо 10.06	правила написания сообщений на иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 11.01	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 11.02	оформлять бизнес-план
		Уо 11.03	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 11.04	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 11.05	презентовать бизнес-идею, определять источники финансирования
		Уо 11.06	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 11.07	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 11.08	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
			Знания:
		Зо 11.01	основы предпринимательской деятельности
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности
		Зо 11.03	правила разработки бизнес-планов
		Зо 11.04	порядок выстраивания презентации
		Зо 11.05	кредитные банковские продукты
		Зо 11.06	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 11.07	современная научная и профессиональная терминология

		Зо 11.08	возможные траектории профессионального развития и самообразования

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов		Практический опыт/навыки:
		Н 1.1.01	Геодезических и геологических изысканий
			Умения:
		У 1.1.01	читать и составлять геодезические чертежи
		У 1.1.02	использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений
		У 1.1.03	производить геодезические измерения для составления чертежей
		У 1.1.04	производить топографическую съемку участка местности
		У 1.1.05	производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности
		У 1.1.06	выполнять работы по выносу проекта в натуру
			Знания:
		З 1.1.01	содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления
		З 1.1.02	устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий)
		З 1.1.03	способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок
		З 1.1.04	методы переноса проекта в натуру
	ПК 1.2 Проводить геологические работы в		Практический опыт/навыки:
		Н 1.2.01	

	процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов		Умения:
		У 1.2.01	выполнять исполнительную съемку построенных сооружений проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов
		У 1.2.02	определять основные виды и разновидности грунтов, и их важнейшие физико-механические свойства
		У 1.2.03	обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги
		У 1.2.04	разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям.
		У 1.2.05	беречь и защищать окружающую природу
			Знания:
		З 1.2.01	элементы общей геологии
		З 1.2.02	основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах
		З 1.2.03	механики грунтов
	ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	З 1.2.04	инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов
		З 1.2.05	инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях
		З 1.2.06	инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов
		З 1.2.07	основные задачи экологии геологической среды
			Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	Выполнения разбивочных работ
			Умения:
		У 1.3.01	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с

			проектной документацией
		У 1.3.02	вести и оформлять документацию изыскательской партии
			Знания
		З 1.3.01	мероприятия при проведении изыскательских работ
		З 1.3.02	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания
	ПК 1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах		Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	
			Умения:
		У 1.4.01	проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги
		У 1.4.02	производить технико-экономические сравнения
		У 1.4.03	пользоваться современными средствами вычислительной техники
		У 1.4.04	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов
		У 1.4.05	оформлять проектную документацию
			Знания
		З 1.3.01	определение экономической эффективности проектных решений
		З 1.4.01	оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду
ВД 2 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей
			Умения:
		У 2.1.01	выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
		У 2.1.02	работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов
		У 2.1.03	подбирать составы цементобетона и асфальтобетона с учетом их работы в конструкции и климатических условий
		У 2.1.04	ориентироваться в основных

			этапах подготовки месторождения к разработке
		У 2.1.05	обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
			Знания
		3 2.1.01	классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов
		3 2.1.02	рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей
		3 2.1.03	методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов
		3 2.1.04	способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов
		3 2.1.05	технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных и других смесей
		3 2.1.06	передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов
		3 2.1.07	технологии по сохранении. Окружающей среды при добыче и переработке дорожно-строительных материалов, и приготовлении асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
ВД 3 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	3 2.1.08	условия безопасности и охраны труда
			Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	проектировании, организации и соблюдении технологии строительных работ
			Умения:
		У 3.1.01	объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования
		У 3.1.02	выбрать тип машин для производства различных видов работ

		У 3.1.03	производить перебазировки дорожно-строительных машин
			Знания
		З 3.1.01	общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин
		З 3.1.02	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов
	ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов		Практический опыт/навыки:
		Н 3.2.01	
			Умения:
		У 3.2.01	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы
		У 3.2.02	самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции
			Знания
		З 3.2.01	порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания
		З 3.2.02	контроль за выполнением технологических операций
	ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	
			Умения:
		У 3.3.01	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией
		У 3.3.02	использовать современные информационные технологии
			Знания
		З 3.3.01	порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов
		З 3.3.02	организацию работ по обеспечению безопасности движения
ВД 4 Выполнение работ по	ПК 4.1. Организация и		Практический опыт/навыки:

эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	Н 4.1.01	
			Умения:
		У 4.1.01	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов
			Знания
	ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	З 4.1.01	основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
			Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	
			Умения:
		У 4.2.01	
			Знания
		З 4.2.01	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов		Практический опыт/навыки:
		Н 4.3.01	
			Умения:
		У 4.3.01	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов
			Знания
		З 4.3.01	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 4.4 Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов		Практический опыт/навыки:
		Н 4.4.01	производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
			Умения:
		У 4.4.01	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов
			Знания
		З 4.4.01	правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических		Практический опыт/навыки:
			Умения:

	показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	У 4.5.01	
			Знания:
		З 4.5.01	технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ООД.00	Основные образовательные дисциплины	1476	128	
ООД.01	Русский язык	96	0	1
ООД.02	Литература	116	0	1-2
ООД.03	Математика	234	0	1
ООД.04	Иностранный язык	116	0	1
ООД.05	Информатика	116	68	1
ООД.06	Физика	168	42	1
ООД.07	Химия	96	18	1
ООД.08	Биология	78	0	2
ООД.09	История	78	0	1
ООД.10	Обществознание	78	0	2
ООД.11	География	78	0	1
ООД.12	Физическая культура	116	0	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	0	1
ООД.14	Основы проектной деятельности (индивидуальный проект)	36	0	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	186	
ОГСЭ.01	Основы философии	50	20	3
ОГСЭ.02	История	50	20	2
ОГСЭ.03	Психология общения	36	14	1
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	166	70	2-4
ОГСЭ.05	Физическая культура	166	70	2-4
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	144	60	
ЕН.01	Математика	52	22	2
ЕН.02	Информатика / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	56	26	2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	36	12	3

ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2340		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	612	382	
ОП.01	Инженерная графика	84	52	1
ОП.02	Техническая механика	84	52	2
ОП.03	Электротехника и электроника	80	50	3
ОП.04	Сметы	48	28	4
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	48	28	4
ОП.06	Экономика организации	120	76	3
ОП.07	Менеджмент	40	24	4
ОП.08	Охрана труда	40	24	4
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	68	48	3
ПМ.00	Профессиональный цикл	1728	1438	
ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	626	514	2-3
МДК.01.01	Геодезия	138	102	2
МДК.01.02	Геология и грунтоведение	110	92	2
МДК.01.03	Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	170	136	3
МДК.01.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	52	40	3
УП.01	Учебная практика	144	144	2
	Экзамен по модулю	12		3
ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	308	252	2-3
МДК.02.01	Дорожно-строительные материалы	150	120	2
МДК.02.02	Производственные предприятия дорожной отрасли	74	60	3
ПП.02	Производственная практика	72	72	3
	Экзамен по модулю	12		3
ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	478	400	3-4
МДК.03.01	Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	88	70	3
МДК.03.02	Строительство автомобильных дорог и аэродромов	160	128	4
МДК.03.03	Транспортные сооружения	74	58	3
ПП.03	Производственная практика	144	144	3
	Экзамен по модулю	12		4
ПМ.04	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	244	200	4
МДК.04.01	Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	160	128	4
ПП.04	Производственная практика	72	72	4
	Экзамен по модулю	12		4
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	72	72	4
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216	4
Итого (минимальные требования):		4644		
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	1296		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	214	84	

ОГСЭ.01	Основы философии	6	2	3
ОГСЭ.02	История	6	2	2
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	46	18	2
ОГСЭ.07	Основы предпринимательской деятельности	32	12	4
ОГСЭ.08	Основы финансовой грамотности	56	22	1
ОГСЭ.09	Основы экономики	36	16	2
ОГСЭ.10	Основы этики	32	12	1
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	18	8	
ЕН.01	Математика	8	2	2
ЕН.02	Информатика / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	10	6	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	152	90	
ОП.01	Инженерная графика	2	0	1
ОП.02	Техническая механика	60	36	2
ОП.03	Электротехника и электроника	20	12	3
ОП.04	Сметы	12	8	4
ОП.06	Экономика организации	10	6	3
ОП.08	Охрана труда	12	8	4
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	4	0	3
ОП.10	Планирование будущей карьеры	32	20	4
ПМ.00	Профессиональный цикл			
ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	206	192	
МДК.01.03	Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	36	28	3
МДК.01.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	26	20	3
УП.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.01	Производственная практика	72	72	2
ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	92	88	3
МДК.02.02	Производственные предприятия дорожной отрасли	20	16	3
ПП.02	Производственная практика	72	72	3
ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	348	306	3-4
МДК.03.01	Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	10	8	3
МДК.03.02	Строительство автомобильных дорог и аэродромов	30	24	4
МДК.03.03	Транспортные сооружения	50	40	3
МДК.03.04	Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов	114	90	4
ПП.03.01	Производственная практика	144	144	4
ПМ.04	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	52	42	4
МДК.04.01	Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	52	42	4
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 11889 Дорожный рабочий	142	118	3
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии "Дорожный рабочий"	58	46	3
УП.05	Учебная практика	72	72	3

	Квалификационный экзамен	12		3
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	72	72	4
Объем образовательной программы		5940		
Срок обучения		3 г.10м.		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОГСЭ.01 Основы философии	6	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
2	ОГСЭ.02 История	6	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
3	ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	46	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
4	ОГСЭ.07 Основы предпринимательской деятельности	32	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
5	ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности	56	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
6	ОГСЭ.09 Основы экономики	36	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
7	ОГСЭ.10 Основы этики	32	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
8	ЕН.01 Математика	8	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
9	ЕН.02 Информатика	10	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
10	ОП.01 Инженерная графика	2	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
11	ОП.02 Техническая механика	60	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
12	ОП.03 Электротехника и электроника	20	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
13	ОП.04 Сметы	12	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
14	ОП.06 Экономика организации	10	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
15	ОП.08 Охрана труда	12	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
16	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	4	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
17	ОП.10 Планирование будущей карьеры	32	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
18	ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	206	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
19	ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	92	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
20	ПМ.03 Выполнение работ по строительству	348	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»

	автомобильных дорог и аэродромов		
21	ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	52	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС»
22	ПМ.05 Выполнение работ по профессии 11889 Дорожный рабочий	142	По запросу работодателя ЗАО ПКФ «РБДС» с целью формирования у студента следующих профессиональных компетенций: - Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог - Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог
Итого		1296	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Восстановление и закрепление главных точек трассы участка автодороги 2. Разбивка горизонтальных углов трассы в плане автодороги 3 Детальная разбивка закруглений плана трассы с выносом пикетов на закругления 4 Разбивка пикетажа по трассе участка автодороги 5 Вынос проектных отметок пикетов и плюсовых точек, согласно продольного профиля участка автодороги 6 Построение на местности согласно продольного профиля, проектной линии заданного уклона 7 Разбивка поперечных профилей земляного полотна в насыпи 8 Разбивка поперечных профилей земляного полотна в	ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	72	4	Проектный отдел	Проектировщик

	выемке 9 Геодезический контроль выноса проектных отметок бровки земляного полотна и кромки проезжей части						
2.	1. Подготовка месторождения; 2. Вскрышные работы; 3. Ограждение карьера от затопления; 4. Рекультивация карьерных выработок; 5. Приготовление забоя в открытых горных разработках; 6. Крепление выработок 7. Обеспечение добычи песчано-гравийных материалов средствами механизации; 8. Переработка камня на щебень; 9. Обогащение гравийных материалов; 10. Обслуживание складов хранения материалов; 11. Приготовление асфальтобетонных смесей; 12. Приготовление цементобетонных смесей; 13. Контроль качества материалов, используемых для	ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно- строительных материалов	144	6	Производственный участок	

	приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; 14. Контроль качества готовой продукции; 15. Лабораторные испытания материалов и смесей; 16. Работа в арматурном цехе; 17. Подготовка опалубок; 18. Обслуживание автоматизированных процессов производства железобетонных изделий.						
3.	1. Знакомство и описание структуры дорожной организации. 2. Материально- техническая база предприятия 3. Функции и задачи основных отделов и служб дорожной организации 4. Взаимосвязь основных отделов и служб дорожной организации 5. Охрана труда и техника безопасности при различных видах ремонтно- строительных работах на предприятии. 6. Права и	ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	288	6,7	Производственный участок	

обязанности бригадира, его роль на производстве. 7. Основные приемы работ по устранению мелких повреждений земляного полотна. 8. Мероприятия проводимые при выполнении среднего ремонта земляного полотна. 9. Технологический процесс отсыпки, планировки и укрепления обочин. 10. Технологические процессы возведения земляного полотна различными механизмами. 11. Технологический процесс уширения земляного полотна при реконструкции. 12. Механизмы, применяемые для уплотнения земляного полотна. 13. Состояние операционного контроля качества выполняемых работ 14. Технология ведения ремонтных работ водоотводных сооружений 15. Замена отдельных звеньев железобетонных труб. 16. Ремонт оголовков						

	труб, исправление изоляции и стыков. 17. Технологический процесс устройства оснований из щебеночно-гравийных 18. Технологический процесс устройства покрытий из а/бетона 19. Основные приемы работ по усилению конструкции дорожной одежды. 20. Технология работ по устранению деформаций всех типов покрытия. 21. Технология работ по восстановлению шероховатости покрытия 22. Технология работ по устройству поверхностной обработки. 23. Состояние операционного контроля качества выполняемых работ. 24. Виды ограждений и дорожных знаков применяемых в местах проведения ремонтных работ 25. Технология устройства присыпных берм 26. Технология устройства разметки проезжей части.						
4	1. Устранение	ПМ.04	Выполнение работ по	72	8	Производственный	

отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регуляционных 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		эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов				участок	

	10. Устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий; 11. Установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ.						

5.3. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация, нед.	Практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	-	-	11	52
2 курс	31	1116	16	576	15	540	2	8	-	11	52
3 курс	29	1044	16	576	13	468	3	10	-	10	52
4 курс	23	828	12	432	11	396	2	10	6	2	43
итого	122	4392	61	2196	61	2196	9	28	6	34	1999

уч.час.	4392
ПА	324
ГИА	216
Итого	4932

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	4428	1296	216
нед	123	36	6

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)

Промежуточная аттестация

Каникулы

Практики

☐ Отсутствует

	Модули и дисциплины (вариативная часть)

Г Государственная итоговая аттестация

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии

их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

Физики и астрономии;

Химии;

Иностранного языка в профессиональной деятельности;

Истории;
Информатики и информационных технологий в профессиональной;
Инженерной графики;
Математики;
Экологии и безопасности жизнедеятельности;
Технической механики;
Геологии;
Геодезии;
Проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
Основ строительного производства;

Лаборатории:

Химии;
Безопасности жизнедеятельности;
Автоматизированного проектирования;
Физики;
Геопространственных технологий
Материаловедения и испытания материалов;
Строительных машин;
IT-решений для бизнеса и сметное дело;
Газового оборудования;
Электротехники и монтажа.

Мастерские:

Геодезия

Спортивный комплекс:

Спортивный зал, стадион

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, 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 в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Физики и астрономии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую

	группу курса

Кабинет «Химии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Инженерной графики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую

	группу курса

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Экологии и безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Истории».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую

	группу курса

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Основы строительного производства»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		

1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Материалов и изделий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Геодезии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Смет и проектно-сметного дела».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству учащихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса
Дополнительное оборудование		

1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека» (Читальный зал, библиотека, актовый зал).

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Комплект ученической мебели	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место библиотекаря	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Открытые книжные стеллажи	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Информационные стенды	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Библиотечная кафедра	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ студента	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
N	АРМ библиотекаря (компьютер, мультимедийное устройство, экран, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
Дополнительное оборудование		
1	Доска перекатная (магнитно-маркерная поверхность)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Кабинет «Актовый зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	Мебель	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Акустическая аппаратура	Технический паспорт на оборудование
3	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), подставки под микрофоны)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Проектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Проекционный экран	Соответствует ГОСТам, СанПиН

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Химии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиапроектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Вытяжной шкаф	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Мебель и стационарное оборудование (демонстрационный стол, доска аудиторная, шкаф для химических реактивов, шкаф для химической посуды, сейф, мойка универсальная, стол для приборов, экран)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Лабораторное оборудование, аппараты и приборы (техно-химические весы, огнетушитель, противопожарная ткань, емкость для дистиллированной воды, штативы металлические, оснащенные набором лапок и колец, сушилка для стеклянной посуды)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

4	Лабораторные принадлежности и лабораторная посуда (бумага индикаторная универсальная, бумага фильтровальная, вата гигроскопическая, ведро полиэтиленовое с крышкой, держатели для пробирок, ерш посудный, ерш пробирочный, карандаш из воска по стеклу, набор хозяйственных инструментов, палочки стеклянные, пробки резиновые, спиртовая горелка, трубки стеклянные, штативы для пробирок на 10 гнезд, пробирки лабораторные, стаканы химические с носиком, стаканы химические со шкалой, колбы конические Эрленмейера, воронка стеклянная коническая, склянки для реактивов, эксикатор, склянки с тубусом, колбы плоскодонные, фарфоровая чаша, ступка фарфоровая с пестиком)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Реактивы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка для оказания первой медицинской помощи при ожогах, порезах	Соответствует ГОСТам, СанПиН
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стенды («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»; «Растворимость кислот, оснований и солей в воде»; «Электрохимический ряд напряжений металлов»)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютерные средства обучения	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Аудиовизуальные средства обучения	Соответствует ГОСТам, СанПиН
	Телекоммуникационные средства обучения	Соответствует ГОСТам, СанПиН

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Пневматическое оружие согласно описи	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Носилки санитарные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Медицинская сумка	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Противогазы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка для оказания первой медицинской помощи при ожогах, порезах	Соответствует ГОСТам, СанПиН
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Макеты	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Наглядные пособия (стенды, плакаты в комплектах)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Дидактические материалы (тесты, карточки)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютерные средства обучения	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Аудиовизуальные средства обучения	Соответствует ГОСТам, СанПиН
	Телекоммуникационные средства обучения	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторные места с оборудованием	Соответствует ГОСТам, СанПиН
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия: краткие методические рекомендации и указания к проведению лабораторных работ, рабочие тетради для лабораторных работ)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Дидактические материалы (тесты, карточки)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Автоматизированного проектирования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	ЖК панель с креплением	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Веб-камера, штатив, гарнитура	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Лазерный сканер	
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Программное обеспечение для виртуального прототипирования	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Система виртуальной реальности	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Модуль импорта форматов CAD в ПО для виртуального прототипирования	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Модуль импорта форматов BIM в ПО для виртуального прототипирования	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Модуль импорта форматов облако точек (3D сканирование) в ПО для виртуального прототипирования	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиапроектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	макеты двигателей, генераторов, трансформаторов	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	полупроводниковые приборы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	оптоэлектронные приборы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	ИМС	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	электроизмерительные приборы, образцы кабельной продукции)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка для оказания первой медицинской помощи при ожогах, порезах	Соответствует ГОСТам, СанПиН
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стенды	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Материаловедения и испытания строительных материалов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиапроектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Электронные обучающие программы	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Испытательные прессы и машины:	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Лабораторное оборудование	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стенды	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты)	Из расчета на группу курса

Лаборатория «Геодезии»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиапроектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Электронные обучающие программы	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Приборы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стенды	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «ИТ- решений для бизнеса и сметное дело»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект инструментов и приспособлений	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Мультимедиапроектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Электронные обучающие программы	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Приборы	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Стенды	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки, задания, тесты)	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Лаборатория «Геопространственных технологий».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	ЖК панель с креплением	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Веб-камера, штатив, гарнитура	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Многофункциональное устройство	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Плоттер	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Специализированное программное обеспечение	Оснащено лицензионным программным обеспечением

2	Комплект цифрового нивелира (нивелир, штатив, рейка)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Комплект приемника ГНСС (приемник-база, приемник-ровер, штативы, вехи, контроллеры)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Комплект электронного тахеометра (тахеометр, штатив, веха, отражатель, минипризма с минивехой)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Комплект оптического нивелира (нивелир, штатив, рейка)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Геодезия».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место преподавателя	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, ИБП, программное обеспечение)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Интерактивная доска со встроенным проектором	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Проектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Экран	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Многофункциональное устройство	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Телевизор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Презентер	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект электронного тахеометра	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект роботизированного тахеометра	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Веха	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Оптический нивелир	Соответствует ГОСТам, СанПиН

5	Отражатель однопризменный	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	Штатив алюминиевый	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Штатив деревянный	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Рейка	Соответствует ГОСТам, СанПиН
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Программный продукт «Съемка и разбивка»	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Программный продукт «Вычисление объемов по данным традиционных измерений в поле»	Оснащено лицензионным программным обеспечением
3	Программный продукт «Опорная плоскость и сканирование по сетке»	Оснащено лицензионным программным обеспечением
4	Программный комплекс для обработки материалов инженерно-геодезических изысканий (кредо дат 5.0)	Оснащено лицензионным программным обеспечением

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях газового профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

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

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

Наименование рабочего места, участка – производственный участок

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Посадочные места по количеству обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Машина-самосвал	Соответствует ГОСТам
2	Асфальтоукладчики	Соответствует ГОСТам
3	Дорожные катки	Соответствует ГОСТам
4	Затирочная машина	Соответствует ГОСТам
5	Вибрационные машины	Соответствует ГОСТам
6	Дорожные фрезы	Соответствует ГОСТам
7	Бензиновые отбойные молотки	Соответствует ГОСТам
8	Электрические отбойные молотки	Соответствует ГОСТам
9	Бензорезы	Соответствует ГОСТам
10	Нарезчики швов	Соответствует ГОСТам
11	Гудронаторы	Соответствует ГОСТам
12	Компрессоры	Соответствует ГОСТам
13	Отбойные молотки	Соответствует ГОСТам
Дополнительное оборудование		
1	Разравниватели (гладилки, грабли) для формирования и разравнивания асфальта, песка, щебня	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Ручные трамбовки для утрамбовывания асфальта и других материалов	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Захваты (клещи) для установки и перемещения бордюров	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Уровни	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Лопаты	Соответствует ГОСТам, СанПиН
6	Шнур-причалка	Соответствует ГОСТам, СанПиН
7	Кувалда	Соответствует ГОСТам, СанПиН
8	Рулетка	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		
1	Заливщики швов	Соответствует ГОСТам
2	Виброплиты	Соответствует ГОСТам
3	Вибротрамбовки	Соответствует ГОСТам
4	Виброкатки	Соответствует ГОСТам
5	Глубинные вибраторы	Соответствует ГОСТам
6	Затирочные машины	Соответствует ГОСТам
7	Виброрейки	Соответствует ГОСТам
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		

1		

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения образовательной программы, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Программное обеспечение Microsoft (Windows, Microsoft Office Prof и др.)	ООД.05 Информатика ЕН.01 Математика ЕН.02 Информатика ОП.04 Сметы ПМ.05 Освоение общей цифровой грамотности ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	72
2	Антивирусное программное обеспечение	ООД.05 Информатика ЕН.02 Информатика ОП.04 Сметы ПМ.01 Проектирование	72

		конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	
3	Adobe Acrobat Reader DC	ООД.05 Информатика ЕН.02 Информатика	72
4	7-ZIP Архиватор	ООД.05 Информатика ЕН.02 Информатика	72
5	NanoCAD 2021 AutoCAD 2022 КОМПАС 2021	ООД.05 Информатика ЕН.02 Информатика ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	50
6	Справочно-правовая «Консультант-Плюс» система	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	72

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для

последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также

в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных

в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации

не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций,

в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС

СПО,

а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 12 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей

по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат

по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения

с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии

с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения

по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Матрица компетенций выпускника
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов				
		Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов ВД 01	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов ВД 02	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов ВД 03	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов ВД 04	Выполнение работ по профессии дорожный рабочий ВД.05
16.025 Специалист по организации строительства						
ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5	ПК 1.1	ПК 2.1			
		ПК 1.2				
		ПК 1.3				
		ПК 1.4				
	ТФ А/02.5		ПК 2.1	ПК 3.1	ПК 4.1	
				ПК 3.3	ПК 4.2	
					ПК 4.4	
					ПК 4.5	
	ТФ А/03.5			ПК 3.2	ПК 4.3	
				ПК 3.3	ПК 4.4	
					ПК 4.5	
16.043 Дорожный рабочий						
ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную	ТФ А/01.1					ПК 5.1
						ПК 5.2
	ТФ А/02.1					ПК 5.1
						ПК 5.2
	ТФ А/03.1					
	ТФ А/04.1					ПК 5.1
						ПК 5.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2 Примерные программы профессиональных модулей

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	64
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	69
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	93
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	96

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование компетенции	Умение, знания
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальных 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
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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.
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

OK3	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
OK4	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
OK5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
OK6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK8	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
OK9	Использовать информационные	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

	технологии профессиональной деятельности	в	использовать современное программное обеспечение
			Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках	на и	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 объяснять 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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 1.1	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК1.2	Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК1.3	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будет приобретен практический опыт, освоены следующие умения и знания:

Спецификация ПК профессионального модуля

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы в соответствующих оценочных средствах)
ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Практический опыт: ПО1 геодезических и геологических изысканиях; ПО2 выполнении разбивочных работ. Умения: У1 читать и составлять геодезические чертежи У2 использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений У3 производить геодезические измерения для составления чертежей У4 производить топографическую съемку участка местности У5 производить математическую и графическую обработку
ПК 1.2 Проводить геологические	

работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов ПК 1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	топографической съемки участка местности У6 выполнять работы по выносу проекта в натуру У7 выполнять исполнительную съемку построенных сооружений проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов У8 определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства У9 обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги У10 разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям. У11 беречь и защищать окружающую природу У12 выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; У13 вести и оформлять документацию изыскательской партии; У14 проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; У15 производить технико-экономические сравнения; У16 пользоваться современными средствами вычислительной техники; У17 пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; У18 оформлять проектную документацию. Знания: 31 содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления 32 устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, бусселей, приборов для измерения линий) 33 способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок 34 методы переноса проекта в натуру 35 элементы общей геологии 36 основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и 37 механических свойствах 38 механику грунтов 39 инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномерзлых грунтов 310 инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях 311 инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов Основные задачи экологии геологической среды 312 мероприятия при проведении изыскательских работ 313 изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; 314 определение экономической эффективности проектных решений; 315 оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду

1.2.4 В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля всего часов **832**

Из них на освоение:

МДК 01.01 Геодезия – **138 часов**

МДК.01.02 Геология и грунтоведение – **110 часа**

МДК.01.03 Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов – **206 часа**

МДК.01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности – **78 часов**

На практики учебную **216 часов**; производственную **72 часа**

Самостоятельная работа **24 часов**

Консультации **22 часа**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование элементов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.						Самостоятельная работа
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						
			Обучение по МДК, в час.			Практики			
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 1.1; ОК1-ОК10	МДК 01.01 Геодезия	138	124	64				6	
ПК 1.2; ОК1-ОК10	МДК 01.02 Геология	110	104	38				6	
ПК 1.3: ОК1-ОК10	МДК 01.03 Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	206	176	60	40			8	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК1-ОК10	МДК.01.04 Информационные технологии в проф. деятельности	78	74	66				4	
ПК 1.1 ОК1-ОК10	УП.01 Учебная практика	216				216			
ПК 1.1 ПК 3.2 ПК 4.3 ОК1-ОК10	ПП.01 Производственная практика (восстановительно-разбивочная по геодезии)	72					72	-	
Промежуточная аттестация		12							
	Всего:	832	478	228	40	216	72	24	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 01.01 Геодезия			138	
Тема 1.1 Основы геодезии	<i>Содержание учебного материала</i>			ПК 1.1; ОК1-ОК10 У1-У7 31-34, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Основные геодезические понятия. Предмет и задачи геодезии. Роль и значение геодезии в дорожном строительстве. Форма и размеры Земли. Уровенная поверхность, ее свойства. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости.	1,2	2	
	2. Основные геодезические документы: план, карта, профиль. Масштабы. Номенклатура карт. Системы координат в геодезии: географическая, зональная система плоских прямоугольных координат. Основные виды геодезических измерений. Единицы мер применяемые в геодезии.		2	
	3. Рельеф. Основные формы рельефа. Изображение его горизонталями Скат. Элементы ската: Высота, заложение, крутизна и уклон местности. Формы скатов, их изображение горизонталями. Построение продольного профиля. Определение границ водосборных бассейнов.	2,3	2	
	<i>В том числе практические занятия</i>			
	1. Практическое занятие №1. Нанесение на карту трассы по заданным плоским прямоугольным координатам, определение географических координат начала и конца трассы.		2	
	2. Практическое занятие №2. Работа с масштабами, определение длины трассы по поперечному масштабу.		2	
	3. Практическое занятие №3. Изображение ситуации местности на планах и картах		2	

	условными картографическими знаками. Виды условных знаков			
	4. Практическое занятие № 4. Определение по топографической карте основных форм рельефа, прилегающих к трассе автодороги, определение точек перегибов скатов трассы, назначение плюсовых точек. Составление развернутого плана трассы, в 2 раза крупнее масштаба карты.	2		
	5. Практическое занятие №5. Определение абсолютных высотных отметок пикетов и плюсовых точек трассы. Вычисление уклонов линий.	2		
	6. Практическое занятие № 6. По результатам пр.работ №4, №5 построить продольный профиль трассы автодороги в масштабах: горизонтальный 1:5000, вертикальный 1:500	2		
Тема 1.2. Геодезические измерения	<i>Содержание учебного материала</i>			ПК 1.1; ОК1-ОК10 У1-У7 31-34, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Способы определения площадей на планах и картах: аналитический, графический, механический. Измерение и определение площадей участков местности по картам и планам. Планиметр и его устройство. Определение границ водосборных бассейнов.	2,3	2	
	2. Ориентирование линий на местности. понятие об ориентировании линий. Система «Гаусса-Крюгера»	2,3	2	
	3. Угловые измерения. Теодолиты. Их назначения. Схема устройства теодолита. Типы и классификация.	2,3	2	
	4. Устройство оптических теодолитов. Определение точности прибора. Оси теодолита, их взаимное расположение.		2	
	5. Установка теодолита в рабочее положение. Установка зрительной трубы по глазу и по предмету. Техника безопасности при работе с теодолитом. Производство поверок и юстировок теодолита.		2	
	6. Принцип измерения горизонтального угла. Способы измерения. Точность измерений. Последовательность действий при измерении горизонтального угла «двумя полуприемами». Правило ведения и обработка «журнала измерения горизонтальных углов».	2,3	2	
	7. Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение. Измерение вертикальных углов по трем формулам. Краткие сведения о теодолитах новейших конструкций. Контрольная работа по итогам 1 семестра.	2,3	2	
	8. Линейные измерения. Обозначение и закрепление точек и линий на местности, временные и постоянные закрепительные знаки. Вешение линий. Непосредственное и косвенное измерение линий. Устройство мерной ленты, ее компарирование.	2,3	2	
	9. Измерение линии на местности мерной лентой. Введение поправок в		2	

измеренное расстояние: за компарирование, за температуру, за наклон. Вычисление горизонтальных проложений. Эклиметры, их назначения и типы.			
10. Приборы для косвенного измерения линий (оптические дальномеры). Нитяной дальномер, его устройство. Принцип измерения расстояния нитяным дальномером и светодальномером.		2	
11. Определение превышений. Понятие о нивелировании, его методы. Абсолютные и условные отметки. Балтийская система высот. Репера. Сущность геометрического нивелирования, его способы и виды.		2	
12. Типы нивелиров, их классификация. Нивелирные рейки. ГОСТ на нивелиры. Устройство технических и точных нивелиров. Производство отсчетов по рейке.	2,3	2	
13. Установка нивелира в рабочее положение. Производство поверок и юстировок уровенных нивелиров и нивелиров с компенсаторами. Основные оси нивелира. Понятие: задние, передние, промежуточные, иксовые, связующие точки. Продольное нивелирование. Ведение журнала «продольного нивелирования»		2	
14. Вертикальное нивелирование площадки, вычисление отметок вершин квадратов. Составление плана площадки в горизонталях. Сущность тригонометрического нивелирования, приборы для его производства.	2,3	2	
15. Инженерно-геодезические работы при проектировании автодорог и аэродромов. Автомобильная дорога, аэродром – комплекс инженерных сооружений. Виды геодезических работ при изысканиях. Трасса автодороги. Вершины углов. Типы закруглений на автодорогах. Работа звена «трассировщика»	2,3	2	
16. Угол поворота трассы. Работа звена «угломерщика». Ведение и обработка угломерного журнала. Определение угловой невязки.	2,3	2	
17. Элементы круговой кривой. Элементы переходной кривой. Главные точки кривой. Работа звена «пикетажиста», ведение пикетажного журнала, съемка местности, прилегающей к трассе	2,3	2	
18. Математическая обработка журнала продольного нивелирования. Постраничный контроль. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Поперечное нивелирование. Математическая обработка поперечного нивелирования. Построение поперечного профиля.	2,3	2	
19. Организация работ звена «нивелировщика». Нивелирование крутых склонов, оврагов. Передача отметок через водостоки.	2,3	2	

20. Теодолитные ходы. Назначение, виды и способы создания плановых геодезических сетей. Теодолитная съемка. Теодолитные ходы: замкнутые, разомкнутые, диагональные, висячие. Методы съемки ситуации. Абрис. Последовательность выполнения полевых работ при проложении теодолитного хода.	2,3	2	
21. Сущность и решение «прямой геодезической задачи». Привязка объектов к пунктам плановой геодезической сети.		2	
22. Сущность и решение «обратной геодезической задачи»		2	
23. Тахеометрическая съемка. Сущность и применение тахеометрической съемки. Применяемые приборы. Типы тахеометров. Создание плановой основы съемки в виде теодолитных ходов. Создание высотной основы методом тригонометрического нивелирования. Последовательность выполнения полевых работ. Разные точки. Абрис.	2,3	2	
24. Математическая обработка «Журнала тахеометрической съемки». Составление ведомости вычисления отметок реечных точек. Составление плана тахеометрической съемки.	2,3	2	
25. Мензульная съемка. Понятие о фотограмметрических работах. Сущность и применение мензульной съемки. Полевые работы. Оформление плана съемки. Сущность фотограмметрической съемки. Фототеодолит.	2,3	2	
26. Аэрофотоаппарат, его устройство. Аэрофотоснимок, его масштаб. Космическая съемка.	2,3	2	
27. Виды измерений при геодезических разбивочных работах. Вынос проектных направлений, длин линий, углов. Вынос точки с проектной отметкой, линии проектного уклона. Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги	2,3	1	
В том числе практические занятия			
1. Практическое занятие № 7. Проведение на карте границ водосборного бассейна для точки трассы расположенной на лощине. Измерение этой площади двумя способами: графическим, и способом «палетки»		2	
2. Практическое занятие № 8. Ориентирование линий на топографических картах относительно осевого меридиана зоны и географического. Сближение меридианов.		2	
3. Практическое занятие № 9. Ориентирование линий относительно магнитного меридиана. Склонение меридианов. Буссоли, их устройство. Ориентирование топографических карт и планов.		2	
4. Практическое занятие № 10. Изучение устройства оптического теодолита. Определение цены деления лимба и точности теодолита. Взятие пробных отсчетов по		2	

лимбу.		
5. Практическое занятие № 11. Установка теодолита в рабочее положение. Производство поверок и юстировок теодолита.	2	
6. Практическое занятие № 12. Измерение одного горизонтального угла методом «полуприемов» теодолитом, с заполнением и обработкой журнала «горизонтальных углов»	2	
7. Практическое занятие № 13. Измерение теодолитом магнитного азимута.	2	
8. Практическое занятие № 14. Измерение вертикальных углов теодолитом. Определение М.О. вертикального круга	2	
9. Практическое занятие № 15. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение М.О. к значению близкому к нулю.	2	
10. Практическое занятие № 16. Измерение расстояния нитяным дальномером с применением нивелирной рейки.	2	
11. Практическое занятие № 17. Изучение устройства нивелиров: с цилиндрическим уровнем и с компенсатором. Взятие пробных отсчетов по рейке	2	
12. Практическое занятие № 18. Выполнение поверок и юстировок нивелиров и реек.	2	
13. Практическое занятие № 19. Производство продольного сложного нивелирования с обработкой журнала «продольного нивелирования»	2	
14. Практическая работа № 20. Расчет круговой кривой плана трассы, с контролем	2	
15. Практическая работа № 21. Составление «ведомости углов поворота прямых и кривых»	2	
16. Практическая работа № 22. Составление плана трассы по «ведомости углов поворота, прямых и кривых» и пикетажному журналу.	2	
17. Практическая работа № 23. Камеральная обработка журнала поперечного нивелирования	2	
18. Практическая работа № 24. Построение поперечного профиля автодороги, по результатам журнала «поперечного нивелирования»	2	
19. Практическое занятие № 25. Обработка журнала теодолитного хода. Составление ведомости румбов замкнутого теодолитного хода	2	
20. Практическое занятие № 26. Составление ведомости «координат точек замкнутого хода»	2	
21. Практическое занятие № 27. Составление плана опорной сети теодолитного хода по координатам. Нанесение ситуации.	2	
22. Практическое занятие № 28. Производство тахеометрической съемки речных точек. Математическая обработка журнала.	2	
23. Практическое занятие № 29. Выполнение математической обработки журнала	2	

	тахеометрической съемки. Составление ведомости увязки превышений и вычисления отметок точек основы.		
	24. Практическое занятие № 30 Вычисление отметок реечных точек. Составление ведомости румбов.	2	
	25. Практическое занятие №31. Создание основы для составления плана тахеометрической съемки	2	
	26. Практическое занятие №32 Составление и оформление плана тахеометрической съемки.	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.01: 1. Номенклатура карт. 2. Понятие о цифровых моделях местности 3. Лазерные геодезические приборы. Классификация лазеров. Лазерные нивелиры, устройство, назначение. Электронные нивелиры, теодолиты и тахеометры, марки, применение. Приборы вертикального проектирования, классификация, назначение, устройство. 4. Спутниковые технологии в инженерной геодезии. Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги. Детальная разбивка круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов		6	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Итого по МДК01.01		138	

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 01.02 Геология и грунтоведение			110	
Тема 1.1 Геология	Содержание материала		1	ПК 1.2; ОК1-ОК10 У8-У11 34-311
	1. Введение. Задачи инженерной геологии	2,3	1	
	2. Земля – космическое тело. Общие представление и Солнечной системе. Формы		2	

	и размеры Земли. Гипотезы об образовании планеты Земля. Земля как одна из планет космического пространства.		2	ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	3. Строение Земли. Историческая геология; закономерности формирования горных пород и их размещение по относительному возрасту, накопление осадков в различные эпохи			
	4. Минералы земной коры. Понятие «минерал». Классификация минералов по происхождению. Основные породообразующие минералы. Макроскопический метод определения минералов.	2,3	2	
	5. Горные породы и условия их залегания. Понятия о горных породах. Магматические горные породы, их происхождение, минеральный состав, классификация по степени содержания кремнезема. Инженерно-геологические свойства. Использование горных пород в дорожном строительстве			
	6. Осадочные и метаморфические горные породы, их происхождение, условия залегания, классификация	2,3	2	
	7. Геологическая деятельность внутренних (эндогенных) сил Земли. Геологические процессы, изменяющие состав и форму поверхности земной коры. Вулканизм. Продукты извержения вулканов. Тектонические процессы земной коры и их последствия, сейсмические явления		2	
	8. Геологическая деятельность внешних (экзогенных) сил Земли. Выветривание и его виды. Влияние выветривания на строительные свойства горных пород. Эоловые процессы. Защитные мероприятия при строительстве дорог.		2	
	9. Условия образования оползней, лавин, селей. Защитные инженерные мероприятия при строительстве автодорог.		2	
	10. Геологическая деятельность текучих вод. Оврагообразование. Водная эрозия. Процессы отложения и их использование в дорожном строительстве.		2	
	11. Геологическая деятельность подземных вод. Болота, карст, суффозия, пьезуны. Процессы заболачивания. Защитные инженерные мероприятия.		2	
	12. Водопроницаемые свойства горных пород. Классификация подземных вод по условиям залегания. Образование подземных вод. Фильтрационные схемы. Понятие и значение грунтовых вод для устойчивости инженерных сооружений. Химический состав и агрессивные свойства подземных вод.		2	
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие №1. Изучение диагностических признаков минералов		2	
	2. Практическое занятие № 2. Изучение магматических горных пород по образцам		2	
	3. Практическое занятие №3 Расчет водопитока грунтовых вод в дренажную канаву		2	
	Самостоятельная работа: Тектонические движения		2	
Тема 1.2 Основы инженерного грунтоведения и механики	Содержание материала		48/24	ПК 1.2; ОК1-ОК10 У8-У11 34-311
	1. Основные сведения о грунтах, прочностных и деформационных свойствах. Состав и свойства грунтов. Гранулометрический состав грунтов. Методы	2,3	2	

грунтов	определения			ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Плотность, показатели плотности. Методы определения. Расчет пористости и коэффициента пористости.	2,3	2	
	3. Весовая, объемная, гигроскопическая влажность. Методы определения.	2,3	2	
	4. Водно-физические свойства грунтов. Формы нахождения воды в грунтах. Понятие влагоемкости, водоотдачи, водоподъемной способности грунтов	2,3	2	
	5. Пластичные свойства глинистых грунтов. Консистенция, просадность, пучинистость, набухание, усадка, липкость	2,3	2	
	6. Водно-тепловой режим земляного полотна	2,3	2	
	7. Понятие максимальной плотности и оптимальной влажности, коэффициента относительного уплотнения	2,3	2	
	8. Механические свойства грунтов. Устойчивость грунтов под нагрузкой. Основные показатели деформационных свойств грунтов	2,3	2	
	9. Компрессионные испытания. Расчет коэффициента сжатия и модуля общей деформации		2	
	10. Прочностные характеристики грунтов. Закон Кулона		2	
	11. Напряженное состояние грунтов в массиве. Оценка несущей способности грунтового массива. Осадка сооружения. Фазы работы грунтов основания. Механика грунтов.		2	
	12. Устойчивость откосов в дорожных выемках		2	
	В том числе практические занятия		24	
	1. Практическое занятие № 4. Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом		2	
	2. Практическое занятие № 4. Определение наименования крупнообломочных грунтов		2	
	3. Практическое занятие № 5. Определение наименования песчаных грунтов		2	
	4. Практическое занятие № 6. Построение графика Гранулометрического состава			
	5. Практическое занятие № 7 Расчет плотности грунтов		2	
	6. Практическое занятие № 8 Расчет влажности грунта		2	
	7. Практическое занятие № 9 Расчет пористости грунтов		2	
	8. Практическое занятие № 10 Расчет влагоемкости грунтов		2	
	9. Практическое занятие № 11. Расчет числа пластичности и определение наименование грунтов.		2	
	10. Практическое занятие №12 Определение максимальной плотности сухого грунта и расчет коэффициента относительного уплотнения грунтов земляного полотна		2	
	11. Практическое занятие №13. Проектирование уплотнения грунтов земляного полотна		2	
	12. Практическое занятие №13 Проектирование уплотнения грунтов земляного полотна (продолжение)		2	
Самостоятельная работа. Конспектирование текста Работа с нормативной и справочной литературой			4	
Тема	1.3 Основы	Содержание материала	8	ПК 1.2; ОК1-

инженерной геологии и геодинамики	1. Инженерно-геологическая характеристика скальных и дисперсных грунтов; применение их в дорожном строительстве	2,3	2	ОК10 У8-У11 34-311 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Инженерно-геологическая характеристика почв. Почвообразовательные процессы. Почвенные горизонты. Морфологические признаки почв		2	
	3. Слабые грунты согласно СНиП 2.05.02-85. Просадочные явления в лессовых грунтах. Общие сведения о вечномёрзлых грунтах. Особенности строительства взлетных полос и сооружений в зоне вечной мерзлоты		2	
	4. Инженерно-геологические особенности строительства в различных природных условиях. Особенности строительства инженерных сооружений при интенсивном проявлении процессов выветривания, заболоченности, оврагообразования, оползнеобразования		2	
Тема 1.4 Инженерно-геологические обследования	<i>Содержание материала</i>		14/8	
	1. Стадии инженерно-геологических изысканий. Состав, объемы и виды инженерно-геологических работ. Задачи и цели работ. Общие приемы инженерно-геологических обследований	2,3	2	ПК 1.2; ОК1-ОК10 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Задачи обследования грунтов вдоль дорожной полосы. Правила заложения скважин и горных выработок. Экология и охрана окружающей среды		2	
	3. Поиски и разведка дорожно-строительных материалов. Стадии геологоразведочных работ. Виды и объемы работ. Подсчет запасов	2,3	2	
	<i>В том числе практические занятия</i>		8	
	1. Практическое занятие №14 Составление продольного профиля трассы		2	
	2. Практическое занятие №15 Составление грунтово-геологического разреза		2	
	3. Практическое занятие №16 Подсчет запасов дорожно-строительных материалов		2	
	4. Практическое занятие № 17 Составление паспорта месторождения		2	
Консультаций			2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет				
Итого по МДК01.02:			110	

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент

				программы
1	2	3	4	5
МДК 01.03 Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов			206	
Тема 1.1 Основные элементы автомобильных дорог	<i>Содержание учебного материала</i>		18/8	ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У8 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства страны, их социальное значение. Классификация автомобильных дорог	2,3	2	
	2. Основные конструктивные элементы автомобильных дорог. Транспортные сооружения. Земляное полотно. Дорожная одежда. Обустройство дороги. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение.		2	
	3. Современный п18/8одход к проектированию автомобильных дорог	2,3	2	
	4. Понятия «трасса» и «план трассы». Основные элементы плана трассы. Изображение плана трассы на чертеже. Сочетание кривых в плане		2	
	5. Виды закругления плана трассы: закругление с круговой кривой, закругления с переходными элементами, клотоидные закругления, серпантины. Область их применения. Расчет закруглений плана трассы.		2	
	<i>В том числе практические занятия</i>		8	
	1. Практическое занятие №1. Расчет перспективной приведенной интенсивности движения и обоснование технической категории автомобильной дороги с учетом исходной интенсивности движения, коэффициента ежегодного прироста и состава транспортного потока.		2	
	2. Практическое занятие №1 (продолжение). Обоснования технической категории автодороги по индивидуальным заданиям.		2	
	3. Практическое занятие № 2 Расчет закруглений с переходными элементами по заданным значениям, определение главных элементов круговой кривой. Определение пикетажных положений главных точек закругления с контролем.		2	
Тема 1.2 Изыскания автомобильных дорог	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Состав работ при изысканиях площадок, выбор места расположения аэродромной площадки по топографическим картам. Разбивка сетки квадратов, топографическая съемка аэродромной площадки, инженерно-геологические и почвенные изыскания	2,3	2	
	2. Экономические изыскания и их задачи. Основные понятия: грузопоток, объем перевозок, грузооборот, грузонапряженность. Методы экономических обследований. Экономическая характеристика обследования. Карта-схема транспортных связей.		2	
	3. Разработка технико-экономического обоснования дорожного строительства, определение экономической эффективности строительства автомобильной дороги.		2	

4. Подробные технические изыскания, общие принципы организации работ в изыскательской партии, порядок обработки материалов и основные документы технических изысканий.		2	
5. Проложение трассы на местности. Работа звеньев: трассировщика, угломерщика, пикетажиста, нивелировщика. Съемка планов сложных мест. Изыскание карьеров строительных материалов.		2	
6. Техника безопасности при изыскании автомобильных дорог. Порядок обработки материалов и основные документы, составляемые при технических изысканиях в полевых условиях.		2	
7. Общие принципы проложения трассы автодороги. Выбор трассы на местности с соблюдением экологических требований, трассирование дороги в увязке с окружающим ландшафтом.		2	
8. Комплекс инженерных сооружений на автомобильных дорогах. Основные конструктивные элементы автомобильной дороги. Транспортные сооружения. Земляное полотно. Дорожная одежда. Обустройство дороги. Здания и сооружения автотранспортной службы.	2,3	2	
9. Дорожные одежды, их классификация по ОДН 218.046.-01 и СП 34.13330.2012. Основные конструктивные слои, виды покрытий. Требования, предъявляемые к дорожным одеждам. Типовые конструкции дорожных одежд. Исходные данные для проектирования дорожных одежд.		2	
10. Общие принципы конструирования дорожных одежд. Расчетные нагрузки. Расчетная приведенная интенсивность движения. Расчет нежестких дорожных одежд по допустимому упругому прогибу, на сдвиг, на растяжение. Обеспечение морозоустойчивости дорожных одежд, понятие о расчете жестких бетонных покрытий. Техничко-экономическое сравнение вариантов дорожной одежды.		2	
11. Общие сведения о транспортных сооружениях. Виды транспортных сооружений. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям. Водопропускные трубы и лотки. Основные сведения. Виды труб, их назначение. Элементы и размеры труб. Типы сечения, виды оголков и фундаментов. Основные элементы моста и их размеры. Тоннели. Основные сведения. Назначение тоннелей и их виды.	2,3	2	
В том числе практические занятия			
1. Практическое занятие № 3 Проложение трассы в равнинной и пересеченной местности. Проложение трассы на пересечениях водотоков и вблизи населенных пунктов. Проектирование трассы с учетом регионального компонента. Проложение на топографической карте двух вариантов трассы (М 1:0000)		2	
2. Практическое занятие № 4. Расчет закруглений, составление «Ведомости углов поворота, прямых и кривых»		2	
3. Практическое занятие № 5. Описание вариантов трассы. Выполнение технико-		2	

	экономического обоснования и выбор варианта трассы для дальнейшего проектирования.			
	4. Практическое занятие № 6. Определение требуемого модуля упругости дорожной одежды на поверхности слоя по заданному автопарку и перспективной интенсивности движения	2		
	5. Практическое занятие № 7. Определение назначения конструкции дорожной одежды по типовому проекту. Определение материалов покрытия, основания, дополнительного слоя основания. Назначение толщины слоев и расчет прочности конструкции на упругий прогиб.	2		
	6. Практическое занятие № 8. Составление схемы конструкции с указанием материала, толщины слоев и модулей конструктивных слоев.	2		
Тема 1.3 Основы гидравлики	Содержание учебного материала			ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У8 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Общие понятия о разделах гидравлики: гидростатика, гидродинамика, гидрология, гидрогеология, гидрометрия	2,3	2	
	2. Гидродинамика. Поток и его гидравлические характеристики. Виды движения жидкости. Уравнение Бернулли. Равномерное движение в открытых руслах. Допустимые скорости течения воды.		2	
	3. Дорожные водоотвод: источники увлажнения земляного полотна. Водно-тепловой режим земляного полотна. Система поверхностного и подземного водоотвода. Водоотвод продольный и поперечный.	3	2	
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие № 9. Гидравлический расчет водоотводных канав. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока. Уравнение расхода.		2	
	2. Практическое занятие № 10. Выполнение гидравлического расчета водоотводных канав. Определение уклона канавы		2	
	3. Практическое занятие № 11. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока в естественном водотоке.		2	
Тема 1.4 Проектирование автомобильных дорог	Содержание материала			ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У8 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Проектирование водоотводных сооружений на малых водотоках, типовых трубах и малых мостах. Определение расхода с учетом аккумуляции воды перед сооружением. Установление расчетного расхода.	3	2	
	2. Подбор отверстия типовой трубы по расчетному расходу, определение длины трубы, назначения.	3	2	
	3. Понятие о мостовом переходе. Требования, предъявляемые к мостам. Их элементы и назначение. Живое сечение реки. Выбор места мостового перехода. Проектирование малых мостов. Определение глубины воды перед мостом, определение отверстия мостового перехода, типового пролетного строения. Определение длины моста. Габариты проезда и подмостовые габариты, ограждающие сооружения.	3	2	
	4. Проверка сооружений на устойчивость. Подсчет затрат материалов, определение стоимости сооружения, подсчет срока окупаемости.	3	2	
	5. Поперечный профиль автомобильной дороги. Элементы типового альбома 503-	3	2	

0-48-87 «Поперечные профили земляного полотна». Элементы поперечного профиля согласно СП 34.13330.2012. нормативные показатели их применения. Конструкции поперечных профилей в насыпи и в выемке. Крутизна откосов и размеры кюветов (резервов). Применение типовых поперечных профилей. Полосы постоянного и временного отвода земель. Требования охраны окружающей среды к полосе временного отвода земель (рекультивация)			
6. Требования транспортного потока к автомобильной дороге. Особенности движения автомобиля на кривых. Вираз, его назначение, основные элементы. Нормирование поперечного уклона виража и радиусов кривых в плане. Отгон виража. Уширение проезжей части.	3	2	
7. Продольный профиль дороги. Построение продольного профиля на чертеже. Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок на прямых участках проектной линии. Определение пикетажного положения нулевых точек	3	2	
8. Исходные данные для проектирования продольного профиля. Рекомендуемые рабочие отметки, контрольные точки проектной линии, нормы и ограничения СП 34.13330.2012.	3	2	
9. Требования ландшафтного проектирования, плавного сочетания элементов плана и продольного профиля. Нанесение проектной линии по шаблонам. Расчет элементов проектной линии. Оформление продольного профиля в соответствии с ГОСТ 21.511-83.	3	2	
10. Земляное полотно, его элементы по СП 34.13330.2012. Требования, предъявляемые к земляному полотну. Строительные свойства грунтов и их расположение в земляном полотне. Требования к уплотнению грунтов. Укрепление откосов насыпи и выемок. Типовые и поперечные профили земляного полотна.	2,3	2	
11. Проектирование земляного полотна и водоотводных устройств. Определение минимально допустимой глубины кювета в выемках и низких насыпях. Назначение типа поперечного профиля земляного полотна с привязкой его к продольному профилю.		2	
12. Охрана окружающей среды. Рекультивация земель нарушаемых в процессе строительства дороги. Определение площади укрепления откосов земляного полотна.		2	
13. Определение объемов земляных работ с учетом поправок: на сливную призму, на устройство дорожной одежды, на разность рабочих отметок, на снятие растительного слоя.		2	
14. Математическая обработка попикетной ведомости объема земляных работ. Покилометровая ведомость объемов земляных работ.			
15. Пересечения и примыкания автомобильных дорог. Требования СП34.13330.2012 к пересечениям автомобильных дорог между собой и	2,3	2	

пересечениями с железными дорогами. Проектирование пересечений автодорог в одном уровне, переходно-скоростные полосы.			
16. Пересечение автомобильных дорог в разных уровнях. Типовые решения пересечений и примыканий автодорог. Обустройство пересечений и примыканий в одном и разных уровнях.	2,3	2	
17. Обустройства дорог и защитные дорожные сооружения. Технические средства организации дорожного движения: ограждения, знаки, разметка, направляющие устройства, сети освещения, светофоры (ГОСТ Р 52289-2004), системы автоматизированного управления движением, озеленение, малые архитектурные объекты.	2,3	2	
18. Правила применения дорожных ограждений и направляющих устройств согласно ГОСТ Р 52289-2004. Дорожные ограждения первой и второй группы, СП 34.13330.2012.	2,3	2	
19. Применение дорожных знаков и дорожной разметки в соответствии с требованиями ГОСТ 23487-89. Проектирование мероприятий по защите участков дорог от снежных заносов. Охрана окружающей природной среды.	2,3	2	
В том числе практические занятия			
1. Практическое занятие № 12. Сбор исходных данных для проектирования ж/бетонных труб, определение площади водосборного бассейна, длины главного лога у сооружения по топографической карте для пониженной точки трассы автодороги.		2	
2. Практическое занятие № 13. Подбор отверстия и конструкции трубы по типовому проекту и таблицам гидравлических характеристик.		2	
3. Практическое занятие № 14. Определение минимальной высоты насыпи над трубой. Расчет длины трубы с оголовками		2	
4. Практическое занятие №15. Проектирование мостового перехода. Определение местоположения строительства моста, установление расчетного расхода. Определение скорости воды в сжатом сечении, глубины воды под мостом.		2	
5. Практическое занятие №15 (продолжение) Расчет отверстия моста		2	
6. Практическое занятие №15 (продолжение) Определение минимальной высоты насыпи у моста, определение длины моста, определение конструкции и типа устоев.		2	
7. Практическое занятие № 16. Вычерчивание конструкции поперечного профиля автодороги с обозначением на чертеже всех элементов, определение отметок кромки проезжей части и бровки земляного полотна. Расчет числа пластичности и определение наименования грунтов.		2	
8. Практическое занятие № 17. Расчет видимости на кривой в плане. Графическое определение границ видимости на кривой.		2	
9. Практическая работа № 18. Вычерчивание разбивочного плана поперечных профилей на участке переходной кривой (отгона виража)		2	
10. Практическая работа № 18 (продолжение) Определение отметок бровок земляного полотна и кромок проезжей части.		2	

	11. Практическое занятие № 19. Расчет вертикальных кривых. Вертикальные кривые проектной линии продольного профиля: выпуклые и вогнутые. Принцип их применения. Нормы согласно СП 34.13330.2012. для различных категорий дорог.	2	
	12. Практическое занятие № 20. Построение черного продольного профиля. Определение рекомендуемых рабочих отметок	2	
	13. Практическое занятие № 20 (продолжение). Нанесение проектной линии уклонами.	2	
	14. Практическое занятие № 20 (продолжение). Нанесение проектной линии вертикальным выпуклым и вогнутыми кривыми при помощи шаблонов согласно СП 34.13330.2012.	2	
	15. Практическое занятие № 20 (продолжение). Расчет проектных и рабочих отметок, определение местоположения нулевых точек.	2	
	16. Практическое занятие № 21. Математическая обработка попикетной ведомости объемов земляных работ с определением профильных объемов по таблицам Митина.	2	
	17 Практическое занятие № 21 (продолжение) Объемы определить с введением поправок: на сливную призму, на устройство дорожной одежды, на разность рабочих отметок, на снятие растительного слоя	2	
Курсовой проект по изысканиям		40	
Выдача задания на выполнения курсового проекта. Составление пояснительной записки – общая часть: -характеристика района изысканий -экономика района -климат -гидрология -инженерно-геологические условия --растительность. Технические показатели участка автодороги.		2	
Разработка двух вариантов трассы на топографической карте. Определение углов поворота, радиусов закругления. Расчет закруглений плана трассы.		2	
Составление «Ведомости углов поворота, прямых и кривых» с контролями для двух вариантов трассы.		2	
Описание вариантов трассы и воздушной линии. Сравнение вариантов по технико-эксплуатационным показателям. Выбор варианта трассы для дальнейшего проектирования. Оформление листа №1 «План трассы»		2	
Определение абсолютных отметок точек ПК и ПК+ для выбранного варианта трассы. Составление черного продольного профиля в М г. 1:5000, М в. 1:500		2	
Расчет дорожной одежды: -сбор исходных данных -определение требуемого модуля упругости на поверхности слоя конструкции для заданного автопарка		2	
Назначение двух вариантов конструкций дорожной одежды. Расчет конструкций по «Упругому прогибу»		2	
Экономическое сравнение вариантов конструкций дорожной одежды по стоимости. Выбор наиболее экономичной конструкции. Оформление листа № 4 «Конструкции дорожной одежд»		2	
Сбор исходных данных для расчета искусственных сооружений (круглых, прямоугольных ж/бетонных труб, мостовых		2	

переходов)		
Проектирование продольного профиля – нанесение проектной линии шаблонами.	2	
Проектирование продольного профиля – определение проектных, рабочих, нулевых отметок	2	
Оформление листа №2 «Продольный профиль» с нанесением геологического разреза в М 1:500	2	
Проектирование продольного водоотвода	2	
Проектирование поперечного водоотвода. Составление ведомости искусственных сооружений.	2	
Привязка типовых поперечных профилей, согласно типового альбома 503-048-82 к продольному профилю. Оформление листа №4 «Поперечные профили»	2	
Расчет поправок для подсчета объемов земляных работ: -на сливную призму -на устройство проезжей части -на снятие растительного слоя	2	
Подсчет объемов земляных работ по таблицам Митина с учетом поправок. Оставление ведомости укрепления откосов земляного полотна.	2	
Обустройство дороги: -составление ведомости оградительных приспособлений -составление ведомости дорожных знаков	2	
Проектирование мероприятий по охране окружающей среды. Проектирование мероприятий по рекультивации земель занимаемых во временное пользование. Оформление выводов и заключений по проектированию автодороги.	2	
Составление сводной ведомости объемов работ на строительство автодороги. Составление списка используемой литературы	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03: 1. Тяговые расчеты автомобиля, дорожные сопротивления, динамический фактор автомобиля, сцепление. 2. Нормирование продольных уклонов. 3. Строительные свойства грунтов и их расположение в земляном полотне. 4. Требования к уплотнению грунтов и обеспечению устойчивости насытей. 5. Требования к выбору площадок для аэродромов. Состав работ при изысканиях аэродромных площадок.	8	
Консультации	16	
	ИТОГО ПО МДК.01.03:	206

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует

				элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности			78	
Тема 2.1 Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>		2/-	ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Программное обеспечение информационных технологий. Понятие информации и информационных технологий. Классификация информационных технологий. Классификация информационных технологий по сферам их применения. Классификация программного обеспечения профессионально ориентированных информационных систем. Свойства информационных технологий. Техника безопасности при работе с компьютерными системами. Правила эксплуатации компьютерных систем. Выбор и использование прикладного ПО общего назначения для решения профессиональных задач. Профессиональное использование MS Office. Профессиональная работа в MS Word. Создание шаблонов, стилей, оглавления гиперссылок. Редактор формул. Создание и редактирование электронной таблицы в MS Excel. Автоматизация расчетов, графическое представление результатов	2,3	2	
Тема 2.2. Основные принципы использования автоматизированных систем делопроизводства	<i>Содержание учебного материала</i>			
	<i>В том числе практические занятия</i>			
	1. Практическое занятие №1. Создание и форматирование делового документа.		2	
	2. Практическое занятие №2. Создание и форматирование многостраничного документа, содержащих таблицы		2	
	3. Практическое занятие №3. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Оформление формул редактором MS Equation.		2	
	4. Практическое занятие №4. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов		2	
	5. Практическое занятие №5. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.		2	
	6. Практическое занятие №6. Связанные таблицы, расчет промежуточных итогов.		2	
	7. Практическое занятие №7. Задачи оптимизации (поиск решения).		2	
	8. Практическое занятие №8. Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.		2	
Тема 2.3 Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и	<i>Содержание учебного материала</i>			ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и аэродромов. Основные понятия моделей данных. Базовые модели, используемые в географических информационных системах. Применение специализированного программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации.	2,3	2	

аэродромов	Понятие ГИС – геоинформационная система, классификация. САПР – системы автоматизированного проектирования, структура. БД- база данных. Жизненный цикл автомобильной дороги и место ГИС, САПР и БД на различных его этапах. Стадии проектирования дорожных объектов: предпроектный (программа развития дорог, обоснование инвестиций), проектный этап (рабочая документация, инженерный проект. Структурирование дорожных объектов. Основные приемы работы с геоинформационной системой. Создание структуры таблицы и слоев, просмотр и редактирование информационно-справочных баз по картографическим объектам.			
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие №9.Создание таблиц и установка связей между таблицами.		2	
	2. Практическое занятие №10.Создание и редактирование форм, запросов и отчетов с помощью мастера		2	
	3. Практическое занятие №11.Добавление рассчитываемых полей в формы и отчеты.		2	
	4. Практическое занятие №12.Комплексное использование СУБД для решения профессиональных задач		2	
	5. Практическое занятие №13.Создание и редактирование форм с OLE-объектами с помощью мастера		2	
	6. Практическое занятие №14.Изучение команд меню ГИС. Загрузка растрового изображения.		2	
	7. Практическое занятие №15.Создание структуры таблицы и слоев в ГИС.		2	
	8. Практическое занятие №16.Работа с условными знаками			
	9. Практическое занятие №17.Работа с растровым изображением. Регистрация по координатам. Оцифровка и описание соответствующих объектов.		2	
Тема 2.4 Цифровые модели местности	В том числе практические занятия			
	10. Практическая работа №18.Создание тематических карт кадастрового зонирования		2	
	11. Практическая работа №19.Сбор и анализ исходных картографических материалов, цифровая модель рельефа.			
Самостоятельная работа обучающихся Основные виды и методы создания ЦММ. Основные виды цифровых моделей местности ЦММ: цифровая модель рельефа ЦМР, цифровая модель ситуации ЦМС. Площадной объект, линейный объект точечный объект. Структурирование ЦММ по элементам. Рельефные и ситуационные точки как основа ЦММ. Формирование ЦММ с использованием существующих картматериалов. Сканирование карт, трансформация растрового материала, отображение рельефа и ситуации в комплексе CREDO-Дороги.			2	
2.5 Технология автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала			
	1. Технология автоматизированного проектирования. Технология автоматизированного проектирования автомобильных дорог. Выбор и	2,3	2	ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315

	использование профессионально-ориентированного программного обеспечения. Системы автоматизированного проектирования: назначение и принципы работы. Изучение особенностей проектирования элементов автомобильных дорог, искусственных сооружений и аэродромов. Основные принципы проектирования, исходные данные для проектирования. Принципы трассирования: полигональное трассировании, гибкой линейки. Работа в окнах: создание таблицы геометрических параметров элементов, построение точки с указанием координат, построение линии, вписывание окружности, редактирование вершины угла поворота трассы, параметров закругления. Программный комплекс CREDO, основные функции и системы комплекса. Программный комплекс CREDO-Дороги.			ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие № 20. Построение примитивов с помощью панели Рисование.		2	
	2. Практическое занятие № 21. Построение и редактирование объектов.		2	
	3. Практическое занятие № 22. Работа со слоями. Создание шаблонов.		2	
	4. Практическое занятие № 23. Настройка текстовых и размерных стилей.		2	
	5. Практическое занятие № 24. Расчет главных элементов круговой кривой.		2	
	6. Практическое занятие № 25. Расчет пикетажного положения главных точек круговой кривой.		2	
	7. Практическое занятие № 26. Расчет пикетажного положения главных точек круговой кривой с контролем		2	
	8. Практическое занятие № 27. Составление «Ведомости углов поворота, прямых и кривых» с контролем.		2	
	9. Практическое занятие № 28. Составление «Ведомости углов поворота, прямых и кривых» с контролем.		2	
	10. Практическое занятие № 29. Проектирование продольного профиля.		2	
Тема 2.6 Формирование проектной документации	Содержание учебного материала			ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Формирование проектной документации. Экспорт чертежа в различные форматы. Создание, открытие и сохранение чертежей. Настройка параметров системы и чертежа. Общие принципы и особенности редактирования объектов. Системы документооборота и управления данными. Формирование табличной и текстовой документации.	2,3	2	
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие № 30. Создание, нанесение, редактирование и оформление размерных линий.		2	
2.7 Возможности	2. Практическое занятие № 31. Вставки различных объектов в чертеж. Оформление чертежа штампом.		2	ПК 1.1-1.4; ОК1-
	В том числе практические занятия			

использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность	1. Практическое занятие № 32. Составление рекомендаций (конспекта) по созданию условий по информационной безопасности.	2	ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Практическое занятие № 33. Разработка презентации по индивидуальной теме профессиональной направленности.	2	
Самостоятельная работа обучающихся <i>Компьютерные сети, сеть Интернет. Основы информационной и технической компьютерной безопасности. Мультимедиа технологии в Интернете.</i>		2	
		Итого по МДК 01.04	78
УП.01 Учебная практика по геодезии		180	ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
1	Вводное занятие. Собрание обучающихся. Получение геодезических приборов и выполнение проверок. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте		
2	Трассирование в заданном направлении. Плановое закрепление главных точек трассы: начала, вершин углов, конца трассы		
3	Измерение правых по ход лежащих углов теодолитом с записью отсчетов в угломерный журнал. Вычисление углов поворота трассы		
4	Назначение радиусов круговых кривых, вычисление элементов кривых по таблицам с использованием микрокалькуляторов		
5	Измерение трассы мерной лентой с разбивкой пикетажа. Назначение плюсовых точек в характерных местах рельефа и ситуации. Вычисление пикетажного положения главных точек круговой кривой с использованием микрокалькуляторов и закрепление главных точек круговой кривой на местности		
6	Детальная разбивка кривых в плане. Вынос пикетных и других характерных точек с тангенсов на кривую		
7	Разбивка поперечных профилей на ПК и косогорных участках трассы (из расчета 1 поперечный профиль на обучающегося)		
8	Съемка ситуации по обе стороны от трассы (до 20 м инструментально, а далее до 50 м «на глаз»). Протяженность трассы принимается из расчета 1 пикет на одного обучающегося и один угол поворота		
9	Составление плана трассы со схемой закрепления главных точек, с ведомостью «Углов поворота, прямых и кривых», с нанесением ситуации местности		
10	Нивелирование трассы по пикетажу, используя способ ГН «из середины», с заполнением журнала продольного нивелирования трассы		
11	Полевой контроль нивелирования «обратным ходом», способом ГН «из середины»		
12	Выполнение математической обработки журнала продольного нивелирования с постраничным контролем		
13	Построение черного продольного профиля по результатам продольного нивелирования		
14	Нанесение проектной линии на продольный профиль «уклонами», с определением проектных, рабочих, нулевых отметок		
15	Нивелирование поперечных профилей способом ГН «вперед». Ведение журналов поперечного нивелирования		

16	Построение поперечных профилей по результатам поперечного нивелирования		
17	Рекогносцировка местности. Разбивка и закрепление опорной сети в виде замкнутого полигона ведение журнала теодолитного хода.		
18	Измерение горизонтальных углов полигона теодолитом, с заполнением журнала. Измерение длин сторон теодолитных ходов стальной мерной лентой дважды.		
19	Съемка подробностей ситуации одним из способов (обхода, полярных координат, угловых и линейных засечек, перпендикуляров. Ведение абриса.		
20	Математическая обработка журнала теодолитного хода, с определением угловых и линейных невязок		
21	Определение координат вершин полигона при помощи решения «прямой геодезической задачи»		
22	Составление плана замкнутого теодолитного хода на прямоугольной основе с нанесением ситуации местности		
23	Рекогносцировка местности. Нивелирование замкнутого теодолитного хода с определением координат вершин полигона в высотной системе координат		
24	Выполнение тригонометрического нивелирования на станции № 1 замкнутого теодолитного хода: установка теодолита (тахеометра) а рабочее положение. Измерение высоты приборы. Определение места нуля вертикального круга, назначение реечных точек (не менее 10 на станции), занесение данных в журнал тахеометрической съемки		
25	Выполнение тригонометрического нивелирования на станциях №2, №3 замкнутого теодолитного хода		
26	Выполнение тригонометрического нивелирования на станциях №4 замкнутого теодолитного хода. Съемка ситуации местности		
27	Составление абриса, математическая обработка журналов тахеометрической съемки, с определением абсолютных отметок реечных точек		
28	Составление плана тахеометрической съемки с нанесением на план горизонталей с превышением 0,5 м		
29	Оформление отчета		
30	Зачетное занятие		
УП.02 Учебная практика по геологии			
1	Тема 1 Организационно-подготовительные работ. Подготовка топографической основы. Изучение геологических разрезов по району работ. Изучение инженерно-геологических условий района проведения практики. Изучение обеспеченности района работ местными дорожно-строительными материалами. Изучение методики полевых маршрутных обследований. Выбор направления трассы.	36	ПК 1.2; ОК1-ОК10 У8-У11 34-311 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
2	Тема 2 Обследование грунтов вдоль дорожной полосы. Инженерно-геологическая характеристика района проектирования трассы. Разбивка пикетов. Попикетное обследование и описание инженерное геологических условий в полевых дневниках, включающих описание геоморфологических, геологических, гидрогеологических условий; проявление опасных геологических процессов. Зарисовка участков проявления опасных геологических процессов.		
3	Тема 3. Камеральные работы по обследованию грунтов. Составление карты фактического материала. Составление продольного профиля трассы. Проектирование скважин и шурфов по оси трассы. Составление геолого-литологических колонок. Составление грунтово-геологического разреза. Составление условных обозначений к разрезу и колонкам		
4	Тема 4. Обследование дорожной полосы. Обследование эрозионно-оползневых процессов в придорожной полосе. Оценка их влияния на проектируемую автодорогу. Обоснование защитных мероприятий. Глазомерная съемка участков развития оврагов и оползней. Морфометрическая характеристика оврагов и оползней. Описание характера склонов и днища		

	оврагов; характера поверхности оползней, наличия водопроявлений. Оценка степени активности оврагов и оползней. Оценка устойчивости склонов. Оценка возможности влияния на дорогу. Проектирование защитных мероприятий.		
5	Тема 5. Обследование болота. Состав полевых работ по обследованию болота. Определение типа болота. Проектирование конструкции земляного полотна. Определение границ болота. Проектирование зондировочных скважин. Составление геологических колонок скважин и разрезов. Определение типа болота. Выбор конструкции земляного полотна. Проектирование защитных мероприятий.		
6	Тема 6. Итоговый контроль по прохождению практики. Составление отчетных материалов. Защита отчета. Оценка работы практикантов. Оформление текстового и графического материала. Корректировка отчетных материалов. Защита отчета		
	ПП.01 Производственная практика		
1	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Выдача задания. Ознакомление с производством прохождения практики	72	ПК 1.1-1.4; ОК1-ОК10 У1-У18 31-315 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
2	Восстановление и закрепление главных точек трассы участка автодороги		
3	Разбивка горизонтальных углов трассы в плане автодороги		
4	Детальная разбивка закруглений плана трассы с выносом пикетов на закругления		
5	Разбивка пикетажа по трассе участка автодороги		
6	Вынос проектных отметок пикетов и плюсовых точек, согласно продольного профиля участка автодороги		
7	Построение на местности согласно продольного профиля, проектной линии заданного уклона		
8	Разбивка поперечных профилей земляного полотна в насыпи		
9	Разбивка поперечных профилей земляного полотна в выемке		
10	Геодезический контроль выноса проектных отметок бровки земляного полотна и кромки проезжей части		
11	Оформление отчетной документации. Контрольные работы.		
12	Дифференцированный зачет		
	Промежуточная аттестация	12	
	Всего по ПМ.01	832	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Изыскания и проектирования», «Основ геологии и геоморфологии, инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке, производственных предприятий» оснащенных в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Лаборатории «Геодезии», «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1 Основная литература:

1. Бондарева, Э.Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие для СПО/ Э.Д. Бондарева, М.П. Клековкина. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 210 с. – (Профессиональное образование)

2. Бондарев В.П. Геология: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. -208 с.

3. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО/ Н.А. Буденков, П.А. Нехорошков, О.Г. Щекова. -2-е изд., перераб. И доп. – М.: Изд-во Форум, 2018.

4. Антонов Н.М. проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы/ Н.М. Антонов, Н.В. Боровков, Н.Н. Бычков, Ю.Н. Фриц- М.: Изд-во Транспортная компания, 2019. – 200 с.

5. Федотов Г.А. Пospelов П.И. «Изыскания и проектирования автомобильных дорог» М. Высшая школа 2018г.

6. Красильников И.М. Елизаров Л.В. «Проектирование автомобильных дорог», Транспортная компания, 2021г.

7. Федотов Г.А «Инженерная геодезия» Учебник для ВУЗов М Высшая школа – 2016 г.

8. Митин Н.А. «Таблицы для разбивки горизонтальных и вертикальных кривых на автодорогах» М. Недра 2016г.

9. Митин Н.А. «Таблицы для подсчета объемов земляных работ» М. Недра 2016г.

10. Бондарев В.П. Геология: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. -208 с.

11. Короновский Н.В. Учебное пособие для СПО. 2-е изд., испр. И доп. – М.: Изд. Юрайт, 2017. -225с.

12. Платов Н.А., Касаткина А.А. Основы инженерное геологии. 2-е изд., перераб. И доп. – М.: ИНФРА_М, 2018. -192с.

13. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации [Текст]. – Введ.1998-04-01. – М.: Изд-во стандартов,1993. – 23 с.
14. ГОСТ Р 21.1207-97 СПДС, Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог {Текст}. – М.: Изд-во стандартов,1997. – 26 с.
15. ГОСТ Р 21.1701-97 СПДС. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог [Текст]. – Введ. 1997-06-01. – М.: Изд-во стандартов,1997. – 44 с.
16. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация [Текст]. – Введ. 1996-06-01. – М.: изд-во стандартов, 1996. – 31 с.
17. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы: Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения [Текст]. – Введ. 1994-07-01. – М.: Изд-во стандартов, 1993. – 45 с.
18. ГОСТ Р 52398-2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования/Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации. – М., 2005
19. ГОСТ Р 52399-2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. – М.: Стандартинформ, 2006. – 7с.
20. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги.
21. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.
22. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
23. ГОСТ 25100-95, «Грунты. Классификация»
24. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства
25. ГОСТ 22733-77 Грунты. Методы лабораторного определения максимальной плотности

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. – Загл.с экрана
2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. – Загл. С экрана.
3. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. – Загл. С экрана.
4. Электронные библиотеки России/ pdf учебники студентам [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html, свободный. – Загл.с экрана
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный. – Загл.с экрана
6. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>, свободный. – Загл. С экрана.
7. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. – Загл. С экрана
8. <http://www.mail.ru> – отечественный сервер бесплатной почты
9. <http://www.yandex.ru> - <http://www.rambler.ru> – русская поисковая система
10. <http://www.google> – международная поисковая система
11. <http://www.autosoft.ru> - сайт компании ООО «Компания «АвтоСофт»
12. <http://1vm.ru/html/maker> учебный материал по Movie Maker

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах (описание и таблицы)/ Н.М. Антонов, Н.А. Боровков, Н.Н. Бычков, Ю.Н. Фриц – М.: Транспорт, 1968. -200с.

2. Бабков В.Ф., Андреев О.В Проектирование автомобильных дорог. – М.: Транспорт, 1983. – Ч.1. -368 с.
3. Большая советская энциклопедия. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Советская энциклопедия, 1970 – 1978.
4. Методические рекомендации по определению нормативных нагрузок, расчетных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования. –М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.
5. Методические рекомендации по проектированию геометрических элементов при проектировании автомобильных дорог общего пользования. –М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.
6. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. -2-е изд., перераб. И доп. – М.: Недра, 1978. – 469 с.
7. Митин Н.А. Таблицы для подсчета объемов земляного полотна автомобильных дорог. –М.: Транспорт, 1970.
8. Проектирование автомобильных дорог: Справочник инженера-дорожника/ под ред. Г.А. Федотова. – М.: Транспорт, 1989. – 437 с.
9. Ройзман А.С. Пособие по проектированию автомобильных дорог. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Транспорт, 1968. – 240 с.
10. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503-31. Элементы автомобильных дорог на закруглениях – виражи, уширения проезжей части, переходные кривые. – 41/ Союздорпроект. – М., 1974. Платонов Н.А., Касаткина А.А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения. Учебное пособие для среднего профессионального образования. 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия» 2014. – 144 с.
11. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО/ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 6-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 261 с. – (профессиональное образование)
12. Булеков Н.Ф. Таблицы для вычисления приращений прямоугольных координат. – М.: «Недра», 1974
13. Никулин А.С. Тахеометрические таблицы. –М.: «Недра», 1973
14. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: «Недра», 1989.
15. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81 Минавтодор РСФСР. – М.: «Транспорт», 1983.
16. Безрук В.М. Геология и грунтоведение: Учебник. – 5-е изд. – М.: Недра, 1994. – 324 с., ил.
17. Попова З.А. Лабораторные и практические работы по испытанию грунтов для дорожного строительства. – 2-е изд. перераб. и доп. –М.: Транспорт, 1979. -128с.
18. Иванова Л.Е. Цикл лекций по проектированию автомобильных дорог Смоленск 2016 г.
19. Указания для выполнения практических работ «таблицы приложения» Смоленск 2018 г. Иванова Л.Е.
20. Проектирование продольного профиля и земляного полотна Смоленск 2017г. Иванова Л.Е.
21. Пособие по расчёту нежёстких дорожных одежд Смоленск 2016г. Иванова Л.Е.
22. Цикл лекций учебной дисциплины по изысканиям и проектированию автомобильных дорог, специальности 08.02.05 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»

23. Стахурская Т.Г. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.02 «Геология и грунтоведение», разд. Грунтоведение, ССК, 2018.

24. Стахурская Т.Г. Методические указания по выполнению практических работ по МДК 01.02 «Геология и грунтоведение», темы: «Инженерно-геологические обследования вдоль дорожной полосы», «Поиски и разведка дорожно-строительных материалов», ССК, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов		- демонстрация организации геодезических работ при проектировании и строительстве дорог; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация использования различных видов геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - Демонстрация умения выполнять камеральную обработку полевых данных.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ
ПК 1.2 проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов		- демонстрация организации геологических работ при проектировании дорог; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация использования различных видов геологического инструмента на практике в	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса Оценка результатов

		профессиональной сфере деятельности; - демонстрация умения выполнять камеральную обработку полевых данных.	
ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы 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 конструктивных элементов дорог и аэродромов; - демонстрация умения выполнять конструирования и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса Оценка результатов
ПК 1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах		- демонстрация использования различных видов нормативно-справочных документов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация умения проектировать транспортные сооружения; - демонстрация умения выполнять конструирования и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности.	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса Оценка результатов
ОК 01. Выбирать способы решения задач	-обоснованность выбора и применения методов и способов решения		Интерпретация результатов наблюдений за

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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.		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, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-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, преобразования, сохранение и передача её; -ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.		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 03 Планировать и реализовывать собственное	-демонстрация интереса к будущей профессии; -принимать участие в		Интерпретация результатов наблюдений за

профессиональное и личностное развитие.	различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.		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 обучение; - 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 на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебным

	ситуациях общения.		практикам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- 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	- 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 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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	- освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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.		й программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно-практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- 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 (работ с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD\$ Corel Draw; FineReader\$ Promt, Lingvo; 1C: Предприятие; Консультант Плюс)		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 10 Пользоваться профессиональной документацией на	Работать как с российскими нормативными документами (СП,		Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

государственном и иностранном языках	СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.		обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно- практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

**ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	105
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	110
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	130
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	132

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Умение, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальных 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
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

	развитие.	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК4	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
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК8	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
ОК9	Использовать	Умения: применять средства информационных технологий

	информационные технологии в профессиональной деятельности	для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10	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 объяснять 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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
ПК 2.1	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

В результате освоения профессионального модуля будет приобретен практический опыт, освоены следующие умения и знания:

Спецификация ПК профессионального модуля

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы в соответствующих оценочных средствах)
ПК 2.1 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	Практический опыт: ПО1 в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей Умения: У1 выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; У2 работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов; У3 подбирать составы цементобетона и асфальтобетона с учетом их работы в конструкции и климатических условий; У4 ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; У5 обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.

	Знания: 31 классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов; 32 рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; 33 методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов; 34 способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; 35 технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных и других смесей; 36 передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; 37 технологии по сохранении. Окружающей среды при добыче и переработке дорожно-строительных материалов, и приготовлении асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; 38 условия безопасности и охраны труда.

1.2.4 В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 18

Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 400 часов,

Из них на освоение:

МДК 02.01 – 150 часов

МДК.02.02 – 94 часа

самостоятельная работа 14 часов

производственная практика 144 часа

консультации 4 часа

промежуточная аттестация 8 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование элементов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1; ОК1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10	МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы	150	142	76	-	-	-	8
	МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	94	88	12				6
	ПП 02 Производственная практика	144					144	-
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего:	400	230	88	-	-	144	14

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Производство дорожно-строительных материалов			380	
МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы			142	
Тема 1.1 Основные свойства дорожно-строительных материалов	<i>Содержание учебного материала</i>		4	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	1. Понятия «свойства материалов», «физические свойства» дорожно-строительных материалов и их значения. Истинная плотность, средняя плотность, насыпная плотность. Пористость и пустотность. Влажность (природная) по массе и объему. Водостойкость, коэффициент размягчения. Морозостойкость, коэффициент морозостойкости. Понятие «механические свойства» дорожно-строительных материалов и их значение. Прочность и напряжение. Предел прочности при сжатии, изгибе и растяжении. Дробимость при сжатии. Истираемость. Упругость, модуль упругости. Хрупкость. Пластичность.	2	2	
	2. Понятие «химические свойства» дорожно-строительных материалов и их значение. Коррозионная стойкость. Атмосферостойкость. Растворимость. Твердение. Прилипаемость (адгезия). Цементирующая способность. Понятие «Технологические свойства» и их значение. Вязкость. Дробимость. Удобоукладываемость. Уплотняемость. Нерасслаиваемость. Понятие «эксплуатационные свойства» и их значение. Износостойкость, долговечность. Светотехнические и противогололедные свойства. Ровность		2	

	покрытия, шероховатость. Коэффициент сцепления.			
Тема 1.2. Каменные материалы	<i>Содержание учебного материала</i>		30	
	1. Общие сведения о природных каменных материалах. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород. Месторождения природных каменных материалов, применяемых в дорожном и аэродромном строительстве, технические характеристики. Каменные материалы, применяемые в естественном виде Гравий. Добыча гравия. Технологическая схема разработки рыхлых горных пород. Деление на фракции. Требования ГОСТ 8268, технические характеристики гравия. Виды песка. Технические характеристики, требования ГОСТ 8736. 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. Смеси песчано-гравийные (крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые) для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Валунный камень (валун), булыжный камень, их применение в строительстве.	2	2	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	2. Каменные материалы, получаемые в результате механической обработки горных пород. Щебень. Технические требования к щебню по ГОСТ 8267-93. Группы щебня по форме зерен щебня. Группы щебня в зависимости от марки. Деление щебня на фракции. Нормирование содержания пылевидных и глинистых частиц в щебне. Щебень из гравия, характеристика, качество щебня из гравия, разделение его на фракции, зерновой состав. Технические требования к щебню из гравия по ГОСТ 10260. Применение щебня из гравия. Щебень для строительных работ попутнодобываемых пород и отходов горно-обогатительных предприятий по ГОСТ 232554, технические требования, применение. Щебень из природного камня, нефракционный щебень для строительства искусственных жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Дробленый песок. Сырье для изготовления, марки песка, зерновой состав, разделение на фракции, технические требования по ГОСТ 8736. Применение дробленого песка для устройства дорожной одежды, бетонных, железобетонных и других работ.	2	2	

	3. Переработка горной породы на штучные изделия (бутовый камень, шашка каменная для мощения, брусчатка, бортовые камни, камни для облицовки, плиты тротуарные и другие), их получение, типы и марки, технические требования, применение в строительстве. Приемка каменных материалов, хранение и транспортирование. 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	2	
	4. Искусственные каменные и керамические материалы. Щебень шлаковый, доменный, сталеплавильный для дорожного строительства. Разделение щебня на фракции, зерновой состав, классы прочности, марки по морозостойкости. Технические требования по ГОСТ 3344 к щебню, применяемому в дорожном строительстве. Щебень и песок аглопоритовые (ГОСТ 11991), техническая характеристика, применение. Гравий и песок керамзитовые, технические требования (по ГОСТ 9795), применение. Керамдор. Песок и щебень перлитовые вспученные, технические требования по ГОСТ 10832, применение. Дорожный ситал («Дорситал»), техническая характеристика и применение.	2	2	
	5. Кирпич строительный, глиняный обыкновенный (ГОСТ 530). Кирпич и камень керамические пустотелые пластического прессования по ГОСТ 6316, применение керамического кирпича и камней в дорожном строительстве. Кирпич и камень силикатные, технические требования по ГОСТ 379, применение. Маркировка, хранение и транспортирование кирпича и камней. Соблюдение техники безопасности при хранении и транспортировании кирпича и камней. Экономическая эффективность применения каменных материалов и изделий.		2	
	В том числе практические занятия		20	
	1. Практическое занятие №1. Определение истинной и средней плотности, пористости исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269-76		2	
	2. Практическое занятие №1 (продолжение). Определение водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня или гравия по ГОСТ 8269-76		2	
	3. Практическое занятие №1 (продолжение). Определение водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня или гравия по ГОСТ 8269-76		2	
	4. Практическое занятие №2. Определение зернового состава и модуля крупности песка по ГОСТ 8735-88		2	

	5. Практическое занятие №2 (продолжение). Определение содержания в песке пылевидных, глинистых и илистых частиц методом отмучивания.	2	
	6. Практическое занятие №2 (продолжение). Определение насыпной плотности в стандартном неуплотненном состоянии и истинной плотности песка пикнометрическим методом по ГОСТ 8735-88	2	
	7. Практическое занятие №3. Определение зернового состава щебня ГОСТ 8265.0-97	2	
	8. Практическое занятие №3 (продолжение). Определение влажности, средней плотности, насыпной плотности и пустотности щебня по ГОСТ 8269-76.	2	
	9. Практическое занятие №3 (продолжение). Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полосном барабане по ГОСТ 8269-76	2	
	10. Практическое занятие №3 (продолжение). Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полощном барабане по ГОСТ 8269-76	2	
Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление.		2	
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси	Содержание учебного материала		30
	1. Воздушные вяжущие материалы. Известь строительная воздушная, сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования к воздушной извести по ГОСТ 9179. Применение. Гидравлическая известь, виды, сорта. Технические требования по ГОСТ 9179. Применение. Ромацент, получение, состав, применение. Гипсовые вяжущие материалы. Сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования по ГОСТ 125. Применение. Магнезильные вяжущие материалы, получение, виды, применение. Растворимое стекло, состав, применение.	2	2
	2. Известесодержание гидравлические вяжущие вещества, получение, марки, технические требования по ГОСТ 2544. Шлаковые вяжущие на основе шлаков черной металлургии, на основе топливных шлаков и зол, материалы для получения, состав, технические требования, марки, применение.	2	2
		ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20	

	Цементы. Портландцемент, сырье для получения, химический состав. Технология производства портландцемента. Схема производства цемента по мокрому и сухому способам с обжигом во вращающихся печах. Клинкерные минералы. Цементы. Краткие сведения о теории твердения портландцемента. Свойства портландцемента и технические требования к нему по ГОСТ 20178. Методы определения стандартных показателей портландцемента по ГОСТ 310.1, 310.3, ГОСТ 310.4, ГОСТ 310.5			
	3. Цементы. Классификация специальных видов портландцемента по ГОСТ 23464-89; быстротвердеющий портландцемент (БТЦ), пластифицированный портландцемент, гидрофобный портландцемент, портландцемент с умеренной экзотермией, сульфатостойкие цементы. Портландцемент для бетона дорожных и аэродромных покрытий в соответствии с требованиями ГОСТ 10178. Пуццолановый портландцемент (по ГОСТ 22266) и шлакопортландцемент (по ГОСТ 10178), применения. Глиноземистый цемент и цементы на его основе, состав, применение (по ГОСТ 969, ГОСТ 11052). Коррозия (разрушение) цементного камня, ее виды. Мероприятия по защите бетона от коррозии.	2	2	
	4. Транспортирование, приемка и хранение минеральных вяжущих материалов. Пути повышения экономической эффективности применения цемента и технические правила по экономному расходованию цемента. Сертификация портландцементов. Метрологические требования к оборудованию лабораторий по испытанию цемента. Охрана труда и обеспечение безопасности работы с минеральными вяжущими материалами. Охрана окружающей среды при изготовлении, транспортировании и хранении цемента и других видов минеральных вяжущих материалов.	2	2	
	5. Цементобетон. Определения «цементобетонная смесь» и «цементобетон». Классификация цементобетонной смеси и общие технические требования по ГОСТ. Классификация бетонов и общие технические требования, предъявляемые к ним по ГОСТ 25192. Проектные классы для аэродромных покрытий по СНиП 2.02.01. Требования к материалам для приготовления цементобетонов. Добавки для улучшения	2	2	

	свойств цементобетонной смеси.			
	6. Цементобетон. Основные свойства бетонной смеси. Группы бетонной смеси по удобоукладываемости. влияние на подвижность и жесткость бетонной смеси вида цемента, содержания воды, водоцементного отношения, крупности заполнителей, содержание песка, формы зерен заполнителя. Твердение цементобетона. Дорожный цементобетон и его особенности. Факторы, влияющие на его прочность и долговечность. Виды бетонов: гидротехнический, декоративный, бетонополимерный, легкий, ячеистый. Их получение, состав, марки, применение. Пути повышения эффективности изготовления железобетонных и бетонных изделий и улучшения их качества.			
	5. Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава цементобетона. Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов. Проверка правильности расчета на образцах (кубах и балках), изготовленных образцов из подобранной смеси. Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Определение фактической средней плотности бетонной смеси в уплотненном состоянии. Расчет номинального и полевого состава, коэффициента выхода бетона, расхода материалов на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	2	2	
	6. Приготовление бетонной смеси в бетоносмесителях периодического и непрерывного действия. Технологическая схема приготовления бетонной смеси. Транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за свежесуложенным бетоном. Контроль качества на всех технологических этапах. Метрологические требования к оборудованию бетонных лабораторий. Пути повышения эффективности и улучшения качества цементобетона. Охрана труда и обеспечение безопасности работы при приготовлении, транспортировке и выгрузке цементобетонной смеси. Мероприятия по предотвращению загрязнения воздуха пылеватыми частицами, цементами и другими вяжущими материалами, очистке сточных вод, образующихся после промывки технологического оборудования на заводах ЖБК, ЖБИ, растворных узлах.	2	2	

	Лабораторные работы		18	
	1. Практическое занятие №4. Определение истинной плотности, насыпной плотности, тонкости помола цемента по ГОСТ 310.2-76		2	
	2. Практическое занятие №4 (продолжение). Определение нормальной густоты цементного теста по ГОСТ 310.3-76		2	
	3. Практическое занятие №4 (продолжение). Определение сроков схватывания и равномерности изменения объемов цемента по ГОСТ 310.3-76		2	
	4. Практическое занятие №4 (продолжение). Определение нормальной густоты цементного раствора и приготовление стандартных образцов – балочек для определения марки цемента по ГОСТ 310.4-81		2	
	5. Практическое занятие №4 (продолжение). Определение предела прочности при изгибе и сжатии образцов балочек. Определение марки цемента по ГОСТ 310.4-81		2	
	6. Практическое занятие №5. Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов. Расчет состава цементобетона на компьютере		2	
	7. Практическое занятие №5 (продолжение). Приготовление пробного замеса, определение подвижности и жесткости бетонной смеси по ГОСТ 10181-81, приготовление образцов для определения прочности по ГОСТ 10180-78 и определение средней плотности бетонной смеси по ГОСТ 12730.1-78		2	
	8. Практическое занятие №5 (продолжение). Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определения расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха. Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180-78. Определение марки цементобетона и класса.		2	
Тема 1.4 Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси.	Самостоятельная работа: <i>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</i>		1	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10,
	Содержание учебного материала		46	
	1. Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Химический состав, классификация, область применения органических вяжущих материалов. Исходное сырье для приготовления органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие и жидкие. Разжижители, их назначение, поверхностно-активные вещества (ПАВ), их назначение и	2	2	

	применение.			ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	2. Битумы нефтяные дорожные. Битумы нефтяные, дорожные, вязкие: получение, применение. Технические требования к вязким битумам по ГОСТ 22245. Марки вязких битумов. Свойства вязких нефтяных битумов. Методы их определения по ГОСТ 22245. Вязкость, устойчивость против старения, пластичность при низких температурах, адгезия к каменным материалам. Назначение ПАВ в нефтяных вязких битумах, регулирование вводимого количества ПАВ. Адгезионные свойства битума в соответствии с ГОСТ 11508.	1	2	
	3. Битумы нефтяные дорожные. Жидкие битумы. Свойства жидких битумов. Требования ГОСТ 11955. Марки жидких битумов. Применение в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. Полимерно-битумные вяжущие на основе СБС для дорожного строительства, их получение. Технические требования по ОСТ 218-010, ТУ-5718-001-1393728, ТУ-5718-005-2642303. Состав, физико-механические свойства, преимущества, область применения.	2	2	
	4. Дорожные эмульсии. Эмульсии дорожные битумные, получение. Состав и свойства эмульсий. Технические требования по ГОСТ 18659. Классы эмульсий и область их применения. Сертификация органических вяжущих материалов. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение органических вяжущих материалов. Мероприятия, способствующие улучшению качества битума, дегтя и эмульсий. Охрана труда, мероприятия по обеспечению безопасности работ и противопожарной защиты при получении битумов, и эмульсий. Охрана окружающей среды при получении, переработке, и хранении битумов и эмульсий.	2	2	
	5. Минеральный порошок для асфальтобетонных смесей. Роль минерального порошка в асфальтобетоне. Свойства, методы определения. Виды минеральных порошков и технические требования к ним по ГОСТ 16557. Сырье для получения минерального порошка. Активированные минеральные порошки. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение минерального порошка. Охрана труда при работе с минеральным порошком. Охрана окружающей среды при получении минерального порошка, его транспортировании и хранении.	2	2	

	6. Асфальтобетон. Определения. Классификация асфальтобетонных смесей в зависимости: от вида каменного материала, вязкости применяемого битума и условий применения, от максимального материала, от остаточной пористости, в зависимости от содержания щебня или гравия в щебеночных и гравийных смесях и песчаные смеси в зависимости от вида песка и качественных показателей. Технические требования по ГОСТ 9128.	2	2	
	7. Асфальтобетон. Требования к материалам для приготовления асфальтобетонных смесей. Структура асфальтобетона. Физико-механические свойства. Методы испытаний асфальтобетонных смесей. Температурная устойчивость асфальтобетона и пути ее улучшения. Характеристики асфальтобетонных покрытий: износостойкость, ровность, шероховатость и пути их улучшения. Асфальтобетон. Повторное применение асфальтобетона. Регенерация асфальтобетонных покрытий. Материалы для поверхностной обработки асфальтобетонных покрытий. Разновидности асфальтобетонных смесей: горячий, песчаный, холодный, их состав, свойства и применение.	2	2	
	8. Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава асфальтобетонной смеси. Расчет состава минеральной части по кривым плотных смесей (для горячих асфальтобетонных смесей). Факторы, обеспечивающие требуемое качество асфальтобетонной смеси. Пример расчета состава горячей асфальтобетонной смеси. Особенности проектирования состава холодной асфальтобетонной смеси.	2	2	
	9. Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси: последовательность операций в смесителях со свободным и принудительным перемешиванием. Схема поточного (непрерывного) изготовления смеси. Технический контроль за процессом приготовления асфальтобетонной смеси: состав, дозирование, температурный режим и перемешивание.	2	2	
	10. Методы и способы испытаний асфальтобетонных смесей (ГОСТ 12801). Контроль качества асфальтобетона, взятого из покрытия: отбор пробы из покрытия, приготовление стандартных образцов, определение коэффициента уплотнения, определение зернового состава и содержания	2	2	

вяжущего материала. Метрологические требования к лабораторному оборудованию. Правила приемки, маркировка, транспортирование и хранение асфальтобетонных смесей и асфальтобетона. Охрана труда и обеспечение безопасности работы, противопожарной защиты при приготовлении асфальтобетонных смесей и испытании образцов. Защита окружающей среды при приготовлении асфальтобетонных смесей.			
В том числе практические занятия		26	
1. Практическое занятие №6. Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501.		2	
2. Практическое занятие №6 (продолжение). Определение растяжимости битума по ГОСТ и эластичности по ГОСТ.		2	
3. Практическое занятие №6 (продолжение). Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 11506 и температуры хрупкости по ГОСТ 11507.		2	
4. Практическое занятие №6 (продолжение). Определение сцепления битума с каменными материалами по ГОСТ 11508 и температуры вспышки и воспламенения по ГОСТ 4333. Приготовление разжиженного битума и определение вязкости жидкого битума по ГОСТ 111503		2	
5. Практическое занятие №7. Определение истинной и средней плотности, пористости, минерального порошка по ГОСТ 12784-78		2	
6. Практическое занятие №7 (продолжение). Определение истинной и средней плотности, пористости, минерального порошка по ГОСТ 12784-78.		2	
7. Практическое занятие №7 (продолжение). Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784-78		2	
8. Практическое занятие №7 (продолжение). Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784-78.		2	
9. Практическое занятие №8. Расчет состава асфальтобетонной смеси традиционным способом. Расчет состава асфальтобетонной смеси на компьютере. Приготовление образцов из асфальтобетонной смеси по ГОСТ 12801-94.		2	
10. Практическое занятие №8 (продолжение). Определение средней плотности асфальтобетона по ГОСТ 12801-94. Определение водонасыщения и набухания асфальтобетона по ГОСТ 12801-94.		2	
11. Практическое занятие №8 (продолжение). Определение истинной и средней плотности минеральной части и асфальтобетона расчетным способом по ГОСТ 12801-		2	

	94. Определение предела прочности при сжатии асфальтобетонных образцов по ГОСТ 12801.			
	12. Практическое занятие №8 (продолжение). Определение коэффициента водостойкости асфальтобетона по ГОСТ 12801-94 и выбор оптимального количества битума.	2		
	13. Практическое занятие №8 (продолжение). Отбор образцов из покрытия и определение коэффициента уплотнения по ГОСТ 12801-94. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрапирования по ГОСТ 12801-94.	2		
Тема 1.5 Грунты, укрепленные вяжущими материалами	Содержание учебного материала			
	1. Грунты, укрепленные минеральными вяжущими материалами. Цель и методы укрепления грунтов. Применение укрепленных грунтов для строительства и ремонта дорожных одежд, для устройства искусственных оснований жестких и нежестких покрытий аэродромов. Характеристика грунтов с данными их пригодности для укрепления вяжущими материалами. Укрепление грунтов портландцементом и шлакопортландцементом. Виды грунтов, укрепленных этими вяжущими. Укрепление грунтов известью и известковосодержащими вяжущими. Виды грунтов, укрепленных этими вяжущими.	2	2	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20 ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	2. Проектирование состава смесей грунтов с минеральными вяжущими. Требования, предъявляемые к грунтам, вяжущим материалам, отходам промышленности и химическим добавкам. Приготовление смесей, изготовление образцов для испытаний. Определение предела прочности при сжатии и изгибе. Определение морозостойкости. Требования к прочности грунтов, укрепленных минеральными вяжущими. Требования к грунтам в искусственных основаниях жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Охрана труда и обеспечение безопасной работы при приготовлении и укладке грунтовых смесей, укрепленных минеральными вяжущими материалами. Охрана окружающей среды при укреплении грунтов минеральными вяжущими материалами. Пути повышения эффективности и улучшения качества грунтов, укрепленных минеральными вяжущими материалами.	2	2	
	3. Укрепление грунтов органическими вяжущими материалами.	2	2	

	Виды грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами. Рекомендации по применению битумогрунтов для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов в различных дорожно-климатических зонах. Требования к вяжущим (жидкие медленно или среднегустеющие битумы) для укрепления грунтов. Требования к дорожным эмульсиям по ВСН 140 и технические указания по приготовлению и применению дорожных эмульсий по ВСН 113.			
	4. Проектирования состава битумогрунтов, приготовление смеси, формование образцов. Испытание грунтов, укрепленных органическими вяжущими: определение однородности смеси, определение предела прочности при сжатии и изгибе, определение средней плотности, определение степени уплотнения укрепленного грунта, определение полного и капиллярного водонасыщения, влажности и набухания, определение морозостойкости.	2	2	
	5. Комплексное укрепление грунтов. Укрепление грунтов жидким битумом и добавками извести или цемента. Укрепление грунтов битумными эмульсиями и добавками цемента или извести. Требования к грунтам, укрепленным битумными эмульсиями с добавками цемента, карбомидной смолой для искусственных оснований жестких и нежестких покрытий аэродромов. По СНиП 2.03.01. Охрана труда, обеспечение безопасной работы при приготовлении и укладке грунтовых смесей, укрепленных органическими вяжущими. Органоминеральные смеси и грунты, обработанные органическими вяжущими материалами. Методы испытаний. Охрана окружающей среды при укреплении грунтов органическими вяжущими материалами. Пути повышения эффективности приготовления и улучшения качества смесей из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами	2	2	
	В том числе практические занятия		6	
	1. Практическое занятие № 9. Приготовление образцов из грунтов, укрепленных одним из минеральных вяжущих (цементом) по СН 25-74		2	
	2. Практическое занятие № 9 (продолжение). Определение прочности укрепленных грунтов при сжатии и изгибе по СН 25-74		2	
	3. Практическое занятие № 9 (продолжение). Приготовление смесей и изготовление		2	

	образцов из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами. Определение средней плотности образцов и предела прочности при сжатии и изгибе.		
Тема 1.6 Местные дорожно-строительные и другие строительные материалы	Содержание учебного материала		12
	1. Местные материалы, определение, преимущество их применения в строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Классификация местных дорожно-строительных материалов. Местные природные каменные материалы, марки щебня по прочности, относящиеся к местным материалам. Минеральные побочные продукты: металлургические и топливные (котельные) шлаки, доломитовая и колошниковая пыль, шамотный бой, формовочные пески, отходы асбестовой промышленности, бокситовые шламы, фосфогипс и другие материалы. Кислые и основные металлургические шлаки в искусственных основаниях жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Вторичное сырье. Повторное использование изношенной резины, асфальтобетона, цементобетона, битого кирпича при строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Особенности испытаний и оценки качества местных дорожно-строительных материалов из отходов различных отраслей промышленности. Методы обеспечения надежности и прочности местных материалов из отходов различных отраслей промышленности в дорожной одежде.	2	2
	2. Геосинтетические материалы: рулонные, геоматы, геосетки, георешетки. Виды, марки, применение в дорожном и аэродромном строительстве. Полимеры. Ремонтный материал РМ-26. Металлические материалы. Черные и цветные металлы. Сталь, свойства, классификация. Арматура, марки, их применение в дорожном строительстве. Вид и класс арматуры, применяемой для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Основной сортамент стальных профилей. Защита металлов от коррозии. Материалы и изделия из древесины. Древесные породы, применяемые для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Физические и механические свойства древесины. Пороки древесины в соответствии с ГОСТ 2140. Защита древесины от гниения, поражения насекомыми и возгорания. Сортамент строительных материалов из древесины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Техно-экономическая эффективность применения материалов из древесины.	2	2

	Кровельные и гидроизоляционные материалы. Рулонные материалы. Виды и марки толя и рубероида. Гидроизоляционные материалы. Марки гидроизола, изола, бризола. Свойства изола и бризола по ГОСТ 10296 и ГОСТ 17176.			
	В том числе практические занятия		6	
	1. Практическое занятие № 10. Определение влажности, плотности, линейной и объемной усушки древесины по ГОСТ 164837-71		2	
	2. Практическое занятие № 10 (продолжение). Определение влажности, плотности, линейной и объемной усушки древесины по ГОСТ 164837-71		2	
	3. Практическое занятие № 10 (продолжение). Определение предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон по ГОСТ 16483.10-73 и ГОСТ 16483.11-72.		2	
	Мастика. Применение резинобитумных, битумно-полимерных мастик для заполнения деформационных швов жестких покрытий по СНиП 2.03.01. Мастика резинобитумная композиционная марки Брит. Зачетное занятие. Дифференцированный зачет.	2	2	
Самостоятельная работа: <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</i>			4	
Итого по МДК 02.01.			150	
МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли			94	
Тема 2.1 Карьеры	Содержание учебного материала		16	
	1. Общие понятия о добыче каменных материалов открытым способом. Достоинства и недостатки открытого способа добычи. Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа. Классификация карьеров. Подготовительные работы, их цель и назначение.	2	2	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	2. Ограждение карьера от поверхностных вод, осушение карьера от грунтовых вод. Вскрытие месторождения, способы вскрытия карьера, способы проходки и проведения траншей. Мероприятия по сохранению природы на территории карьера, сохранение растительного слоя, рекультивация земель.	2	2	
	3. Назначение вскрышных работ и требования к ним. Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером. Назначение отвалов, их расчет и выбор месторождения.	2	2	
	4. Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка	2	2	

	каменных пород. Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации на карьере.			
	5. Принципы проектирования карьеров. Общие сведения об изыскании и проектировании притрассовых карьеров. Состав проекта и оформление документации на разработку карьера.	2	2	
	6. Охрана окружающей среды и техника безопасности при разработке карьера. Общие требования по охране окружающей среды, технике безопасности при работе на различных механизмах и охране труда при разработке карьера.	2	2	
	В том числе практические занятия		4	
	1. Практическое занятие №1. Определение параметров уступа (высоты и ширины) в зависимости от выбранного механизма.		2	
	2. Практическое занятие №2. Определение запасов полезного ископаемого и геологического коэффициента вскрыши по данным геологических разрезов.		2	
Самостоятельная работа: <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</i>			2	
Тема 2.2 Буровзрывные работы	Содержание учебного материала		16	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	1. Технологические требования к буровзрывным работам. Состав буровзрывных работ. Определение основных взрывных выработок. Перспективные направления в развитии буровзрывных работ.	2	2	
	2. Классификация способов бурения, основные типы и марки буровых машин и оборудования. Условия, влияющие на выбор способа бурения.	2	2	
	3. Понятие о взрыве и взрывчатых веществах. Характеристики и классификация взрывчатых веществ. Условия хранения взрывчатых веществ, их транспортирование, техника безопасности при обращении с взрывчатыми веществами.	2	2	
	4. Средства взрывания, способы взрывания и условия их применения. Достоинства и недостатки каждого способа взрывания.	2	2	
	5. Классификация методов взрывных работ. Технология выполнения работ при методе накладных зарядов, шпуровом и скважинном методах. Условия их применения.	2	2	

	6. Технологическая последовательность производства массового взрыва. Порядок оформления документации на производство массового взрыва.	2	2		
	7. Общие сведения о правилах безопасности при ведении буровых работ, взрывных работ. Порядок допуска лиц для производства взрывных работ. Понятие о границах опасных зон и правилах подачи сигналов при взрывании.	2	2		
	8. Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ. Решение задач.	2	2		
Самостоятельная работа: <i>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</i>			2		
Тема Производственные предприятия	2.3	<i>Содержание учебного материала</i>		56	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
		1. Дробление и сортировка горных пород. Сущность процесса дробления. Способы разрушения горных пород в дробилках. Классификация дробилок и их назначение. Сущность процесса сортировки. Виды сортировок.	2	2	
		2. Дробление и сортировка горных пород. Классификация грохотов, технология грохочения каменных материалов. Мокрое грохочение. Технологические схемы переработки каменных материалов на камнедробильных заводах.	2	2	
		3. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов. Количественно-качественная схема переработки каменных материалов. Охрана труда и природной среды на КДЗ.	2	2	
		4. Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Типы, назначение и классификация битумных и эмульсионных баз.	2	2	
		5. Технологические процессы подготовки органических вяжущих. Основные узлы баз, их характеристика и назначение.	2	2	
		6. Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Классификация битумохранилищ, их устройство. Способы подогрева битума в битумохранилищах.	2	2	
		7. Приготовление битумных эмульсий. Передовые технологии приготовления органических вяжущих материалов.	2	2	
		8. Контроль качества битумных материалов и битумных эмульсий. Общие требования по охране труда и окружающей среды при работе на базах хранения и приготовления органических вяжущих материалов.	2	2	

9. Асфальтобетонные заводы. Классификация заводов и особенности из размещения. Генеральный план АБЗ.	2	2	
10. Асфальтобетонные заводы. Технологические процессы. Выбор технологического оборудования. Устройство и назначение основных узлов. Асфальтобетонные установки.	2	2	
11. Асфальтобетонные заводы. Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА).	2	2	
12. Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего (ПБВ).	2	2	
13. Асфальтобетонные заводы. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ.	2	2	
14. Асфальтобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов АБЗ	2	2	
15. Цементобетонные заводы. Классификация заводов и особенности из размещения. Генеральный план ЦБЗ.	2	2	
16. Цементобетонные заводы. Технологические процессы производства и оборудование. Основные узлы и агрегаты.	2	2	
17. Цементобетонные заводы. Технологическая последовательность приготовления цементобетонной смеси. Классификация смесительных установок.	2	2	
18. Цементобетонные заводы. Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка.	2	2	
19. Цементобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов и контроль продукции. Особенности работы ЦБЗ зимой. Общие требования по охране окружающей среды работы на ЦБЗ.	2	2	
20. Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Классификация баз и особенности из размещения. Генеральный план базы.	2	2	
21. Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Притрассовые грунтосмесительные установки (ГРУ). Основные узлы установки. Технологические процессы.	2	2	
22. Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация. Основные узлы, их расположение на плане заводов.	2	2	
23. Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций.	2	2	

	Технология изготовления изделий. Формирование изделий и способы тепловлажной обработки. Контроль качества изделий.			
	24. Охрана труда на битумных базах, асфальтобетонных заводах, заводах изготовления железобетонных изделий и на цементобетонных заводах. Проектирование мероприятий по охране труда и охране окружающей среды на заводах и полигонах.		2	
	В том числе практические занятия		8	
	1. Практическое занятие № 3. По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища.		2	
	2. Практическое занятие № 3 (продолжение). По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища.		2	
	3. Практическое занятие № 4. Определить площадь склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги.		2	
	4. Практическое занятие № 4 (продолжение). Определить площадь склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги.		2	
<i>Самостоятельная работа: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите</i>			2	
	Итого по МДК 02.02		94	
Производственная практика раздела 1 Виды работ: 1. Подготовка месторождения; 2. Вскрышные работы; 3. Ограждение карьера от затопления; 4. Рекультивация карьерных выработок; 5. Приготовление забоя в открытых горных разработках; 6. Крепление выработок 7. Обеспечение добычи песчано-гравийных материалов средствами механизации; 8. Переработка камня на щебень; 9. Обогащение гравийных материалов; 10. Обслуживание складов хранения материалов; 11. Приготовление асфальтобетонных смесей; 12. Приготовление цементобетонных смесей; 13. Контроль качества материалов, используемых для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей;			144	ПК 2.1; ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У5 31-38, ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20

14. Контроль качества готовой продукции;		
15. Лабораторные испытания материалов и смесей;		
16. Работа в арматурном цехе;		
17. Подготовка опалубок;		
18. Обслуживание автоматизированных процессов производства железобетонных изделий.		
Промежуточная аттестация	12	
ВСЕГО ПО ПМ 02	400	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Материалов и изделий», «Производственных предприятий» оснащенных в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е., Шумчик В.К. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие. - ИНФРА-М, 2013 г. -630 с.

2. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2010. -222 с.

3. Шкуро В.М. Производственные предприятия дорожной отрасли: учебное пособие для СПО. – Волгоград: издательский дом «Ин-Фолио», 2012 г. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. 1 Раздел IV Материально-техническое обеспечение дорожного строительства. / Под ред. Д-ра техн. Наук, проф. А.П. Васильева. – М., Информавтодор, 2005.

4. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) Т.1 Раздел VI Обеспечение качества дорожно-строительных работ. /Под ред. Д-ра техн. Наук, проф. А.П. Васильева. – М., Информавтодор, 2005.

5. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник. – 2-е изд./ Ю.И. Борисов А.С. Сигов, В.И. Нефедов и др.; Под ред. Профессора А.С, Сигова. – м.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

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

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

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

5. <http://www.cntd.ru> – сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.

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

7. <http://www.studFiles.net> – файловый архив для студентов. Раздел: дорожно-строительные материалы, карьеры, буровзрывные работы, АБЗ, ЦБЗ, битумные базы, заводы ЖБК.

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Быстров Н.В. Дорожно-строительные материалы. Справочная энциклопедия дорожника. ТЗ. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 465 с. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646с.

2. Королев И., Финашин В.Н., Фендер Л.А. Дорожно-строительные материалы. – М.: Транспорт, 1988. – 301 с.
3. Фомина Р.М. Лабораторные работы по дорожно-строительным материалам. – М.: Транспорт, 1987. – 101 с.
4. Белов В.В., Петропавловская В.Б. Краткий курс материаловедения и технологии конструкционных материалов для строительства: Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2011. – 216 с.
5. Белов В.В., Петропавловская В.Б., Шлапаков Ю.А. Лабораторные определения свойств строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. – 200 с.
6. Силкин В.В., Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства. Учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2005. – 208 с.
7. Методические рекомендации по приготовлению и применению катионных битумных эмульсий. Издание официальное. – М.: «Информаторавтодор», 2003 г. – 52 с.
8. Кирюхин Г.Н., Смирнов Е.А. Строительство дорожных и аэродромных покрытий из щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Обзорная информация. – И.: «Информаторавтодор», 2003. – 94 с.
9. Горелышева Л.А. Битумные эмульсии в дорожном строительстве. Обзорная информация. М.: «Информаторавтодор», 2003. – 132 с.
10. Калашникова Т.Н. Производство асфальтобетонных смесей. Учебное пособие. – М. ЭКОН, 2002. – 191 с.
11. Федеральный закон от 26 июня 2008 г № 102 – ФЗ «Об обеспечении единства измерений» С изменениями и дополнениями от 18 июля, 30 ноября 2011 г., 28 июля 2012 г., 2 декабря 2013 г., 23 июня, 21 июля 2014 г., 13 июля 2015 г.
12. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
13. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002. № 184-ФЗ.
14. Борисенко Р.И., Жаров И.С. Открытая разработка месторождений дорожно-строительных материалов и производственные предприятия. М.: Транспорт, 2007.
15. Силкин В.В., Лупанов А.П. Технология и организация работ на производственных предприятиях дорожного строительства/учебное пособие. – М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014.
16. ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия.
17. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия.
18. ГОСТ 9728-2013 Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.
19. ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
20. ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
21. ГОСТ 22733-2016. Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности.
22. ГОСТ 23558-94 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
23. ГОСТ 25192-2012 Бетоны. Классификация и общие технические требования.
24. ГОСТ 30491-2012 Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
25. ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	В критерии оценки входит - уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного учебной программой по модулю; - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - Обоснованность, четкость, краткость изложения ответа. Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно) 2 (неудовлетворительно)	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ
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, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	-владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM? Каталогах по специальности для решения профессиональных задач; -поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразования, сохранение и передача её; -ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию,	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

	распространяемую по каналам СМИ.	
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 на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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	- 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	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

	общих требований и норм.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	- 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 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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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.	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 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- 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 (работ с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD\$ Corel Draw; FineReader\$ Promt, Lingvo; 1C: Предприятие; Консультант Плюс)	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 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

иностранном языках		обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно- практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	137
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	141
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕСИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	181
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	182

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

1.2. 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:

1.2.1. 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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности 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

1.2.3.В результате освоения профессионального модуля будет приобретён практический опыт, освоены следующие умения и знания:

Иметь практический опыт	проектирования, организации соблюдения технологии строительных работ
Уметь	-объяснять по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования; -выбрать тип машины для производства различных видов дорожных работ; - проектировать организацию строительства автомобильных дорог и строить автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - работать с нормативными документами, типовой, проектной и технологической документацией при проектировании строительстве автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - уметь использовать информационно-коммуникационные технологии для решения учебных задач при выполнении, самостоятельных, практических работ и курсового проектирования; -составлять технологические карты и составы отрядов по строительству конструктивных элементов автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -рассчитывать производительность дорожно-строительных машин при выполнении работ по строительству автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -организовать строительство на объекте и осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами; -осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства работ и документальное сопровождение операционного и приемочного контроля при строительстве автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -осуществлять расчет объемов материально-технических ресурсов для строительства автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.
Знать	-общее устройство современных дорожно-строительных и транспортных машин; -конструкции транспортных сооружений и условия их применения; -основные положения по организации производственного процесса строительства автомобильных дорог, транспортных сооружений и

	аэродромов; -технологические процессы строительства автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -порядок материально-технического обеспечения объектов строительства; -составы отрядов по строительству конструктивных элементов автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -контроль за выполнением технологических операций строительства автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; -порядок обеспечения экологической безопасности при строительстве автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среде, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решений возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20

1.4. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 826 часов;

Из них на освоение **МДК03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов** – 98 часа;

В том числе: самостоятельная работа – 4 часов;

Из них на освоение **МДК03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов** – 190 часа;

В том числе: самостоятельная работа – 8 часов;

Из них на освоение **МДК03.03 Транспортные сооружения** – 124 часов;

В том числе: самостоятельная работа – 6 часов;

Из них на освоение **МДК03.04 Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов** – 114 часов;

В том числе: самостоятельная работа – 6 часов;

Производственная практика – 288 часов;

Консультация – 20 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования элементов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК3.1–3.3 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09, ОК10	МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	98	94	38	-	-	-	4
	МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов	190	160	60	30	-	-	8
	МДК03.03 Транспортные сооружения	124	118	46		-	-	6
	МДК03.04 Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов	114	108	30		-	-	6
	ПП.03 Производственная практика	288					288	-
	Промежуточная аттестация	12						
	Всего:	826	480	174	30	-	288	24

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов				
Тема 1. Детали машин				
	<i>Содержание учебного материала</i>			
Тема 1.1 Передачи вращательного движения	1. Передачи вращательного движения. Понятие о механизме. Кинематические схемы механизмов. Классификация машин. Виды соединений, оси и валы. Опоры осей валы. Муфты и пружины. 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.	2	2	ПК3.1 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1, У2 З1 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
Тема 2. Устройство автомобилей и тракторов				
	<i>Содержание учебного материала</i>			
Тема 2.1 Приводы строительных машин	1. Механический и гидравлический привод. 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	2	

	2. Электрический и пневматический привод. Техничко-экономические характеристики электрического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы электрического привода. Техничко-экономические характеристики пневматического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы пневматического привода	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 1. Вычерчивание кинематических схем гидравлического и механического приводов	2	2	
Тема 2.2 Двигатели внутреннего сгорания	Содержание учебного материала			
	1. Общие сведения. Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей. Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Устройство и принцип работы механизма газораспределения	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 2. Система охлаждения и система смазки. Устройство и принцип работы системы охлаждения. Устройство и принцип работы системы смазки.	2	2	
	2. Практическое занятие № 3. Общее устройство карбюраторного и дизельного. Расположение основных агрегатов, комбинации схем расположение ДВС на автомобиле и тракторе	2	2	
	3. Практическое занятие № 4. Диагностика, техническое обслуживание и технический ремонт кривошипно – шатунного механизма (КШМ) ДВС	2	2	
	4. Практическое занятие № 5. Диагностика, техническое обслуживание и технический ремонт системы охлаждения ДВС.	2	2	
	5. Практическое занятие № 6. Диагностика, техническое обслуживание и технический ремонт системы смазки ДВС	2	2	
	6. Практическое занятие № 7. Диагностика, техническое обслуживание и технический ремонт механизма газораспределения (ГРП) ДВС	2	2	
Тема 2.3 Автомобили-самосвалы.	Содержание учебного материала			
	1. Автомобили-самосвалы, автомобильные поезда, тракторы. Автомобили-	2	2	

Автомобильные поезда. Тракторы	самосвалы. Назначение, общее устройство. Принцип работы гидропривода подъема-опускания кузова. Автомобильные поезда. Короткобазовые автомобили-тягачи с седельно-сцепным устройством. Устройство полуприцепов. Конструкция и назначение тракторов			
Тема 3. Подъемно-транспортные машины				
Тема 3.1 Грузоподъемные сооружения	<i>Содержание учебного материала</i>			
	<i>В том числе практических занятий</i>			
	1. Практическое занятие № 8. Грузоподъемные сооружения. 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	2	
Тема 3.2 Грузоподъемные краны	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Грузоподъемные краны. 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	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>			
	1. Практическое занятие № 9. Определение грузового момента по графику грузовой характеристики крана.	2	2	
Тема 3.3 Погрузочно-разгрузочные машины.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Погрузочно-разгрузочные машины. Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов	2	2	
Тема 3.4 Машины и устройства непрерывного транспорта	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Машины и устройства непрерывного транспорта. Ленточные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Цепные конвейеры. Устройство, область применения, производительность.	2	2	
	2. Машины и устройства непрерывного транспорта. Винтовые конвейеры.	2	2	

	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.			
Самостоятельная работа <i>Выполнение графических чертежей в соответствии с указанием инструктивных карт на практическую работу.</i>		2		
Тема 4.Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов				
Тема 4.1 Бурильные станки	Содержание учебного материала			
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 10. Бурильные станки (станки ударно-канатного бурения, вращательного бурения, ударно-вращательного бурения, огневого бурения, перфораторы, бурильные и бурильно-крановые машины) назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности	2	2	
Тема 4.2 Дробильно-сортировочное оборудование и установки	Содержание учебного материала			
	1. Дробильно-сортировочное оборудование и установки. 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	2	
	В том числе практических занятий			

	1. Практическое занятие № 11. Выбор конструкции дробильно-сортировочного оборудования для конкретных производственных работ и условий.	2	2	
Тема 4.3 Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Оборудование для транспортирования и хранения битума. Автобитумовозы, битумохранилища: классификация, технические данные. Нагревательно-перекачивающие устройства, достоинства и недостатки, технические данные, устройство.	1	2	
	2. Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Автоцементовозы, классификация, конструкция. Склады цемента, виды, устройство. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Автобетоносмесители, автобетононасосы, бетононасосы. Их классификация, конструкция	2	2	
Тема 4.4 Асфальтосмесительные установки.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Классификация асфальтосмесительных установок. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.	2	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>			
Тема 4.5 Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд	1. Практическое занятие № 12. Решение ситуационных задач по выбору типа конструкции асфальтосмесительной установки в конкретных производственных условиях.	2	2	
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. 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	2	
	<i>В том числе практических занятий</i>			
	1. Практическое занятие № 13. Решение ситуационных задач по выбору	2	2	

	типа конструкции кусторезов, корчевателей и рыхлителей в конкретных производственных условиях.			
Тема 4.6 Бульдозеры	Содержание учебного материала			
	1. Назначение, область применения, классификация и технические характеристики бульдозеров. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров.	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 14. Решение ситуационных задач по выбору типа бульдозера для выполнения работ в конкретных производственных условиях	2	2	
	2. Практическое занятие № 15. Решение ситуационных задач по размещению приборов САУ отвалом бульдозера	2	2	
Тема 4.7 Автогрейдеры и грейдеры	Содержание учебного материала			
	1. Автогрейдеры, классификация, конструкция, технические характеристики. Дополнительное оборудование. Автоматизация. Выбор типа автогрейдера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом механизмов поворота и выноса отвала, наклона колес.	2	2	
	2. Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. Выбор типа грейдера для выполнения работ в конкретных производственных условиях	2	2	
Тема 4.8 Скреперы.	Содержание учебного материала			
	1. Назначение, область применения, классификация, технические характеристики скреперов. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами.	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 16. Выбор типа скрепера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом его конструкции.	2	2	
Тема 4.9 Машины для	Содержание учебного материала			

устройства асфальтобетонных покрытий.	1. Назначение, классификация, конструкция асфальтоукладчиков, их технические характеристики, общее устройство отдельных узлов	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 17. Выбор типа асфальтоукладчиков, для выполнения конкретных производственных работ.	2	2	
Тема 4.10 Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд.	Содержание учебного материала			
	1. 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	2	
	2. Комбинированные и пневмоколесные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Трамбующие машины статического, ударного, вибрационного действия для грунтов. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 18. Выбор типа катка для выполнения конкретных производственных работ.	2	2	
Тема 5. Оборудование для постройки малых мостов				
Тема 5.1 Оборудование для постройки малых мостов	Содержание учебного материала			
	1. Машины и оборудование для содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период. Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины.	2	2	
	2. Машины и оборудования для ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Машины для разметки покрытий Машины и оборудование для постройки малых мостов.	2	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 19. Выбор типа машин для летнего и зимнего содержания дорог.	2	2	

Тема 5.2 Оборудование для погружения свай.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Сваебойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики.	2	2	
Тема 5.3 Виды приводов ручного инструмента.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. 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 содержание: Механизированный инструмент.	2	2	
Тема 6. Производственная эксплуатация дорожных машин				
Тема 6.1 Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Организация работы кранов. Наиболее эффективная работа кранов по заранее разработанным проектам. Основные эксплуатационные требования к кранам.	2	2	
Тема 6.2 Эксплуатация машин для подготовительных и земляных работ.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Параметры, характеризующие рабочие органы машин для подготовительных работ. Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин.	2	2	
Тема 6.3 Эксплуатация машин и оборудования для устройства дорожных одежд, содержания и ремонта дорог и аэродромов.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1. Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы рисайклеров и ремиксеров. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в весенний, осенний и летний периоды. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в зимний период. Оборудование для производства ямочного ремонта автомобильных дорог.	2	2	

Самостоятельная работа Выполнение графических чертежей в соответствии с указанием инструктивных карт на практическую работу. Работа с нормативной и справочной литературой		2		
Итого по МДК 03.01		98		
МДК03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов				
Тема 1.1 Организация строительного производства	Содержание учебного материала			
	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 взаимосвязки.	2-3	2	ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Основы организации и технологии дорожного и аэродромного строительства 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.	2-3	2	
	3. Общие положения по подготовке и организации строительного производства Общие требования к организации строительного производства. Порядок получения разрешения на производство строительного-монтажных работ.	2-3	2	

	Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства: обеспечение стройки проектно-сметной документацией и ее 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. Состав вне площадочных подготовительных работ. Состав внутри площадочных подготовительных работ. Состав подготовки к производству строительно-монтажных работ. Документальное оформление окончания внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ			
	4. Документация по организации строительства и производства Состав документации. Общее сведение о проектах организации строительства (ПОС). Исходные данные для разработки проектов производства работ (ППР). Порядок разработки и утверждения ППР. Отражение вопросов охраны труда и охраны окружающей среды в ППР. Технологические карты на выполнение дорожно-и аэродромно-строительных работ: назначение, виды, содержание, порядок разработки и утверждения. Назначение и состав калькуляций затрат труда и карт трудовых процессов. Документация, оформляемая в процессе строительства автомобильной дороги (аэродрома). Содержание общего журнала работ и порядок его ведения.	2-3	2	
	5. Материально-техническое обеспечение объектов строительства Порядок обеспечения материально-техническими ресурсами. Складское хозяйство. Определение величин запасов материалов, организация их хранения, учет поступления и выдачи. Организация транспортных работ. Содержание транспортной схемы поставки материалов и изделий. Механизация строительно-монтажных работ. Понятие о ведущих (основных) и вспомогательных (комплектующих) машинах. Технико-экономическое обоснование выбора машин для производства строительно-монтажных работ.	2-3	2	
Тематика самостоятельной учебной работы		4		

<i>Систематическая про работка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНУП, ГОСТ);</i>				
Тема 1.2 Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала			
	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 электропередачи связи, трубопроводных линий, коллекторов и других коммуникаций. Снятие и складирование плодородного слоя почвы. Допускаемые отклонения при производстве подготовительных работ	2-3	2	ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	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.	2-3	2	
	3 Строительство сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных систем аэродромов Особенности прокладки водосточных коллекторов при высоком уровне грунтовых вод и в насыпях. Технология производства работ по строительству зачехленных дренажей.	2-3	2	

	Особенности технологии производства работ по строительству сооружений дорожного водоотвода при реконструкции автомобильных дорог. Контроль качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных система аэродромов. Допускаемые отклонения.			
	4. Разбивочные работы Состав разбивочных работ, сроки и последовательность их выполнения. Исходная документация для выполнения разбивочных работ. Понятие о разбивочных чертежах. 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. Обозначение и закрепление разбивки на местности	2-3	2	
	5. Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно Общие требования СНиП к организации и технологии земляных работ. Задел земляных работ и назначение его величины. Понятие о линейных и сосредоточенных земляных работах. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах.	2-3	2	
	6. Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно Подготовка основания земляного полотна. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов.	2-3	2	
	7. Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно 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.	2-3	2	
	8. Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно Разравнивание грунта в насыпи. Общие сведения о гидромеханизации земляных работ. Особенности технологии сооружения земляного полотна на кривых	2-3	2	

	9. Уплотнение грунтов Необходимость уплотнения грунтов. Условия, допускающие возведение насыпей безпослойного уплотнения. Требуемая степень уплотнения грунта. Способы уплотнения различных грунтов. Уплотняющие средства. Подготовка слоя насыпи к уплотнению. Методика пробной укатки. Технология производства работ по уплотнению грунтов. Уплотнение грунтов над водопропускными трубами и в стесненных условиях. Контроль качества работ по уплотнению грунтов.	2-3	2	
	10. Отделочные и укрепительные работы Назначение и состав планировочных, отделочных и укрепительных работ. Общие требования СНиП к планировочным, отделочным укрепительным работам. Выбор машин для производства планировочных работ. Технология планировки поверхности земляного полотна, откосов насыпей и выемок. Рекультивация резервов.	2-3	2	
	11. Отделочные и укрепительные работы Способы укрепления элементов земляного полотна. Технология производства работ по укреплению откосов естественным и прорастающими материалами, сборными конструкциями, геосинтетическими материалами, укрепленным грунтом и другими способами. Уход за конструкциями укрепления. Контроль качества планировочных, отделочных и укрепительных работ.	2-3	2	
	12. Производство земляных работ в особых условиях Понятие ослабленных грунтов. Типы болот и конструкции земляного полотна на них. Сооружение земляного полотна на болотах первого типа с полным и частичным выторфовыванием. Применение вертикальных дренажных прорезей для ускорения осадки торфа и повышения устойчивости земляного полотна. Сооружение земляного полотна на болотах второго и третьего типов. Способы ускорения посадки насыпи на минеральное дно болота. Применение прослоек из геосинтетических материалов при сооружении земляного полотна на болотах. Особенности технологии сооружения	2-3	2	

	земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов.			
	13. Производство земляных работ в особых условиях Перечень земляных работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период. Состав специальных подготовительных работ, сроки и технология их выполнения. 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.	2-3	2	
	14. Производство земляных работ в особых условиях Разработка крупнообломочных и скальных грунтов. Требования к укладке и уплотнению крупнообломочных и скальных грунтов. Создание защитных слоев из глинистого грунта на откосах. Особенности технологии сооружения земляного полотна в районах распространения вечной мерзлоты, в условиях искусственного орошения земель, на засоленных грунтах, в песчаных пустынях.	2-3	2	
	15. Производство земляных работ в особых условиях Особенности технологии производства земляных работ при реконструкции автомобильных дорог и аэродромов. Контроль качества работ по сооружению земляного полотна в особых условиях.	2-3	2	
	16. Подготовка поверхности земляного полотна и строительство дополнительных слоев оснований Конструкции поперечных профилей дорожных одежд. Способы устройства корыта; поправки. Подготовка поверхности земляного полотна (дна корыта) к строительству дорожной одежды. Назначение дополнительных слоев оснований и материалы, применяемые для их строительства. Технология строительства дополнительных слоев оснований из различных материалов. Контроль качества работ.	2-3	2	
	17. Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов Содержание понятия «укрепленный грунт». Основные требования к грунтам и вяжущим материалам. Краткая характеристика дорожных одежд, включающих слои из укрепленного грунта. Способы смешения грунтов с вяжущими.	2-3	2	
	18. Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов	2-3	2	

	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. Особенности технологии укрепления грунтов неорганическими вяжущими при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха.			
	19. Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими, при приготовлении смесей на дороге и в установках типа ДС-50А.	2-3	2	
	20. Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных вяжущими материалами, с использованием комплектов типа ДС-100 (ДС-110). Применение местных материалов для укрепления грунтов. Контроль качества работ по укреплению грунтов.	2-3	2	
	21. Строительство щебеночных и гравийных оснований покрытий и мостовых Применяемые материалы и конструкции оснований и покрытий, устраиваемых из щебеночных и гравийных материалов. Технология строительства щебеночных оснований и покрытий способом заклинки. Технология строительства оснований и покрытий из песчано-гравийных, гравийно-песчаных и щебеночных смесей. Технология строительства щебеночных (гравийных) оснований, обработанных не на полную глубину песко-цементной смесью, методами перемешивания и пропитки (вдавливания).	2-3	2	
	22. Строительство щебеночных и гравийных оснований и покрытий и мостовых Разновидности, область применения и конструкции мостовых. Общие сведения о технологии строительства мостовых. Особенности технологии производства работ по строительству оснований и покрытий из щебня и гравия при отрицательных температурах воздуха. Контроль качества работ при строительстве щебеночных и гравийных оснований и покрытий.	2-3	2	
	23. Строительство оснований и покрытий из каменных материалов,	2-3	2	

	обработанных неорганическими вяжущими Конструкции слоев из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Применяемые материалы и подготовка их к использованию. Способы приготовления смесей. 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. Особенности технологии производства работ при пониженных, положительных и при отрицательных температурах воздуха. Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.			
	24. Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими Способы обработки каменных материалов органическими вяжущими. Конструкции оснований и покрытий, устраиваемых по способу пропитки, в смесителе. Применяемые материалы. Технология строительства щебеночных оснований и покрытий по способу пропитки и в смесителе. 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. Контроль качества выполняемых работ.	2-3	2	
	25. Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований Конструкции асфальтобетонных покрытий и оснований. Применяемые материалы. Технология строительства покрытий и оснований из горячих, холодных и литых асфальтобетонных смесей, щебеночно-мастичных и с применением полимерно-битумных вяжущих. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий из холодных смесей.	2-3	2	
	26. Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований Армирование асфальтобетонных покрытий геосетками. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий и оснований при	2-3	2	

	пониженных температурах воздуха. Контроль качества работ по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований.			
	27. Строительство поверхностной обработки покрытий Назначение и способы строительства поверхностной обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Применение машин типа «Чипсилер» при строительстве поверхностной обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных шламов. Контроль качества работ по строительству поверхностной обработки.	2-3	2	
	28. Строительство монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований Конструкции дорожных одежд с монолитными цементобетонными покрытиями. Швы в цементобетонных покрытиях: виды, назначение, конструкция, расположение, способы нарезки пазов и герметизации. Технология одновременного профилирования и укладки дорожного покрытия при помощи скользящей формы бетоноукладчиком Gomaco GT-6300. Обеспечение шероховатости покрытий. Уход за бетоном: цели, сроки, способы.	2-3	2	
	29. Строительство монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований Армобетонные и железобетонные покрытия и основания. Особенности технологии строительства армобетонных и железобетонных покрытий и оснований, при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха. Общие сведения о строительстве предварительно напряженных покрытий. Контроль качества работ по строительству монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.	2-3	2	
	30. Производственный контроль качества и приемка выполненных работ Необходимость контроля качества. Показатели качества. Этапы производственного контроля качества: входной, операционный, приемочный. Назначение, содержание входного, операционного и	2-3	2	

	приемочного контроля и их документальное оформление. Понятие о скрытых работах. Перечень работ, подлежащих освидетельствованию; сроки и правила освидетельствования скрытых работ. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством автомобильных дорог. Оценка качества выполненных строительно-монтажных работ.			
	31. Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов поточным методом. Сущность поточного метода организации дорожно-строительных работ, условия его применения и преимущества перед другими методами. 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.	2-3	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 1. 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	
	2. Практическое занятие № 2. На основании индивидуальных заданий рассчитать разбивочные размеры элементов поперечного профиля земляного полотна с последующим исполнением разбивочного чертежа.		2	
	3. Практическое занятие № 2 (продолжение). На основании индивидуальных заданий рассчитать разбивочные размеры элементов поперечного профиля земляного полотна с последующим исполнением разбивочного чертежа.		2	
	4. Практическое занятие № 3. 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»		2	
	5. Практическое занятие № 3 (продолжение). 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»		2	

	6. Практическое занятие № 3 (продолжение). 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»	2	
	7. Практическое занятие № 4. 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.	2	
	8. Практическое занятие № 4 (продолжение). 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.	2	
	9. Практическое занятие № 5. Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства основания из связного грунта, укрепленного цементом.	2	
	10. Практическое занятие № 5 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства основания из связного грунта, укрепленного цементом.	2	
	11. Практическое занятие № 5 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства основания из связного грунта, укрепленного цементом.	2	
	12. Практическое занятие №6. Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства основания из щебня способом заклинки.	2	
	13. Практическое занятие №6 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства основания из щебня способом заклинки.	2	
	14. Практическое занятие №6 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для	2	

	строительства основания из щебня способом заклинки.		
	15. Практическое занятие №7. 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).	2	
	16. Практическое занятие №7 (продолжение). 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).	2	
	17. Практическое занятие №7 (продолжение). 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).	2	
	18. Практическое занятие №8. Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства асфальтобетонного покрытия.	2	
	19. Практическое занятие №8 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства асфальтобетонного покрытия.	2	
	20. Практическое занятие №8 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства асфальтобетонного покрытия.	2	
	21. Практическое занятие №9. Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства поверхностной обработки.	2	
	22. Практическое занятие №9 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства поверхностной обработки.	2	
	23. Практическое занятие №9 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства поверхностной обработки.	2	
	24. Практическое занятие №10. Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства	2	

	монолитного цементобетонного покрытия комплектом машин (ДС-100ДС-110.)		
	25. Практическое занятие №10 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства монолитного цементобетонного покрытия комплектом машин (ДС-100ДС-110.)	2	
	26. Практическое занятие №10 (продолжение). Разработать «Технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов» для строительства монолитного цементобетонного покрытия комплектом машин (ДС-100ДС-110.)	2	
	27. Практическое занятие №11. Разработать линейный календарный график строительства автомобильной дороги или аэродрома поточным методом.	2	
	28. Практическое занятие №11 (продолжение). Разработать линейный календарный график строительства автомобильной дороги или аэродрома поточным методом.	2	
	29. Практическое занятие №11 (продолжение). Разработать линейный календарный график строительства автомобильной дороги или аэродрома поточным методом.	2	
	30. Практическое занятие № 11 (продолжение). Разработать линейный календарный график строительства автомобильной дороги или аэродрома поточным методом.	2	
Тематика самостоятельной учебной работы			
1.Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); 2.Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка их к защите.		4	
Курсовая работа	Содержание учебного материала	30	
	Выдача индивидуальных заданий на курсовой проект. Описание технологии производства работ по строительству автомобильной дороги поточным методом с использованием конкретной землеройной машины.	2	ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	Составление ведомости профильных линейных (сосредоточенных) объемов земляных работ. Составление ведомости рабочих линейных (сосредоточенных) объемов земляных работ.	2	
	Расчет параметров геометрических элементов конструкции дорожной одежды и составление сводной ведомости объемов работ. Расчет сроков строительства водопропускных труб и комплектование специализированного отряда.	2	

	Расчет средней высоты насыпи. Расчет минимальной скорости потока. Определение расчетной скорости потока	2	
	Расчет ресурсов для выполнения линейных земляных работ. Расчет потребности основных машин. Расчет потребности вспомогательных машин и комплектование отряда. Технологическая последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по возведению земляного полотна.	2	
	Вычерчивание технологической схемы работы потока по устройству земляного полотна	2	
	Вычерчивание технологической схемы работы потока по устройству земляного полотна	2	
	Расчет ресурсов для выполнения сосредоточенных земляных работ. Расчет потребности вспомогательных машин и комплектование отряда.	2	
	Расчет ресурсов для устройства одного из слоев дорожной одежды. Расчет потребности основных машин. Расчет потребности вспомогательных машин и комплектование отряда. Технологическая последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для устройства одного из слоев дорожной одежды.	2	
	Вычерчивание технологической схемы работы потока по устройству одного из слоев дорожной одежды.	2	
	Проектирование линейного календарного графика.	2	
	Вычерчивание линейного календарного графика.	2	
	Вычерчивание линейного календарного графика.	2	
	Описание технологии операционного контроля качества работ	2	
	Описание техники безопасности и охрана окружающей среды при производстве работ	2	
Консультации		16	
Зачетное занятие. Экзамен.		6	
Итого по МДК03.02		190	
Раздел 2. ПМ 03 Организация и технология работ по строительству транспортных сооружений			
МДК03.03 Транспортные сооружения			
Тема 2.1 Общие сведения о транспортных сооружениях			
	Содержание учебного материала		
	1. Виды транспортных сооружений, краткая характеристика Виды транспортных сооружений: мосты, тоннели, трубы, галереи,	2-3	2
			ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07,

	подпорные стены и др, их назначение и условия применения. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям на автомобильных дорогах: расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические.			ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	2. Элементы, размеры, статические схемы мостов Основные элементы моста: пролетное строение, опоры промежуточные и береговые (устои). Расчетный пролет моста, длина, ширина и высота моста, отверстие моста, строительная высота и уровни воды в реках. Расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические требования, предъявляемые к мостам.	2-3	2	
	Системы мостов в зависимости от статической схемы главных несущих элементов-пролетных строений: балочные, арочные, рамные, висячие. 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.	2-3	2	
	3. Классификация мостов 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.	2-3	2	
	4. Водопускные трубы и лотки. Основные сведения Виды труб, их назначение. Элементы, определение размеров труб. Расположение труб в плане дороги. Водопускная способность труб. Типы сечений труб. Виды оголовков, фундаментов. Армирование и стыковка звеньев. Металлические гофрированные трубы.	2-3	2	
	5. Тоннели. Основные сведения Назначение тоннелей, их виды. Конструктивные особенности тоннелей мелкого и глубокого заложения, основные элементы тоннелей. Особенности плана и профиля. Понятие о маркшейдерских работах. Гидроизоляция обделок, водоотводные устройства вентиляция и освещение в тоннелях. Пешеходные переходы. Краткие сведения о способах сооружений тоннелей и основные детали устройства пешеходных переходов.	2-3	2	

	6 Малые транспортные сооружения на горных дорогах Подпорные стены. Виды. Назначение, конструкции. Гидроизоляция и отвод воды. Методы возведения подпорных стен, правила техники безопасности. Виды специальных сооружений на горных дорогах: галереи, балконы, селе спуски. Их назначение и конструкция. Основные способы возведения.	2-3	2	
	7 Наплавные мосты и паромные переправы 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. Ремонт и содержание наплавных мостов, паромных и ледовых переправ. Охрана труда и обеспечение безопасности работ при устройстве, ремонте и содержании наплавных мостов и паромных переправ.	2-3	2	
Тема 2.2 Основания и фундаменты	Содержание учебного материала			ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Общие сведения об основаниях и фундаментах Определение понятия "основание". Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Способы получения искусственных оснований: цементация, битумизация, силикатизация; использование песчаных свай; механические способы.	2-3	2	
	2. Фундаменты мелкого заложения 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. Определение формы и размеров фундамента, глубины его заложения. Требования СНиПа к глубине заложения фундамента.	2-3	2	
	3. Фундаменты глубокого заложения Виды свайных фундаментов :сваи-стойки, висячие сваи, низкие и высокие свайные ростверки. Расположение свай в плане ростверка, заделка свай в	2-3	2	

	ростверке, определение его размеров. 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.			
	4. Фундаменты глубокого заложения Способы образования уширения: камуфлетирование, уширение специальным агрегатом-уширителем, втрамбовывание бетона или щебня в основание оболочки. Бурообсадные столбы. Фундаменты на опускных колодцах. Конструкция опускных колодцев, технология погружения, условия применения. Последовательность и особенности погружения опускного колодца в тиксотропной рубашке.	2-3	2	
	5. Понятие о расчете фундаментов Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Несущая способность грунта. Фундаменты мелкого заложения, их виды. Назначение глубины заложения фундамента. Отпор грунта под подошвой фундамента. Фундаменты глубокого заложения, их виды, условия применения. Виды свай, расположение их в ростверке. Особенности расчета фундамента мелкого заложения и свайного фундамента.	2-3	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 1. 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. Практическое занятие № 1 (продолжение). Расчет фундамента мелкого заложения: определение несущей способности грунта основания; определение напряжений по подошве фундамента мелкого заложения; проверка прочности грунта; эпюры напряжений в грунте.		2	
	3. Практическое занятие № 2. Расчет свайного фундамента: определение несущей способности свай по грунту; сбор нагрузок на свайный фундамент; определение количества свай в ростверке; расположение свай в ростверке; назначение размеров		2	

	ростверка. 4. Практическое занятие (продолжение). Расчет свайного фундамента: определение несущей способности свай по грунту; сбор нагрузок на свайный фундамент; определение количества свай в ростверке; расположение свай в ростверке; назначение размеров ростверка.		2	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.			2	
Тема 2.3 Строительство транспортных сооружений	Содержание учебного материала			ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	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.	2-3	2	
	2. Устройство фундаментов мелкого заложения 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. Устройство котлованов на местности, покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, устройство перемычек, разработка котлована и водоотлив. Выбор типа перемычки.	2-3	2	

	3. Устройство фундаментов мелкого заложения Конструкция шпунтового ограждения. Возведение фундаментов в котлованах из монолитного бетона и из сборных блоков. Подводное бетонирование. Контроль и приемка работ. Охрана труда и техника безопасности при сооружении фундаментов опор мостов.	2-3	2	
	4. Устройство фундаментов глубокого заложения Способы погружения свай. Выбор оборудования для погружения свай. Типы копров и молотов для свайных работ. Технология погружения свай. Отказ свай. Устройство свайного ростверка.	2-3	2	
	5. Устройство фундаментов глубокого заложения Погружение оболочек и столбов: механизмы и оборудование для погружения. Технология устройства фундамента на оболочках и столбах. Особенности технологии устройства фундаментов на опускных колодцах. Охрана труда и техника безопасности при устройстве фундаментов глубокого заложения. Контроль и приемка работ.	2-3	2	
	6. Строительство железобетонных мостов Особенности строительства сборных железобетонных мостов. Состав работ, основные монтажные операции. Монтаж сборных опор. Детали сборных элементов опор. Конструкция временных подмостей для монтажа опор. Выбор крана для монтажа. Монтаж разрезных балочных пролетных строений длиной до 40 м. Основные технологии монтажа, выбор монтажного оборудования.	2-3	2	
	7. Строительство железобетонных мостов Монтаж балочных пролетных строений специальными мостостроительными кранами и агрегатами. Монтаж сборных железобетонных пролетных строений длиной более 40 м. Основные технологии монтажа сборных пролетных строений больших пролетов. Выбор монтажного оборудования. Укрупнительная и навесная сборка элементов сборных железобетонных пролетных строений.	2-3	2	
	8. Строительство железобетонных мостов Устройство проезжей части, тротуаров и перил. Охрана труда и техника безопасности при строительстве. Пути повышения эффективности и качества монтажных работ при строительстве сборных железобетонных	2-3	2	

	мостов. Контроль качества строительства, приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.			
	9. Изготовление сборных железобетонных конструкций Краткие сведения о предприятиях по изготовлению сборных железобетонных мостовых конструкций. Типы опалубок, требования к ним. 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. Контроль за качеством изготовления железобетонных конструкций и приемка работ.	2-3	2	
	10. Строительство металлических мостов Изготовление металлических конструкций на заводах, транспортировка их к месту постройки моста. Подготовка элементов к монтажу. Объединение элементов металлоконструкций. Основные технологии монтажа металлических пролетных строений, выбор монтажного оборудования. Устройство проезжей части, тротуаров, перил. Охрана труда при строительстве металлических мостов.	2-3	2	
	11. Строительство деревянных мостов Особенности строительства деревянных мостов. Изготовление элементов деревянных мостов, антисептирование элементов. Постройка опор деревянных мостов и ледорезов. Технология постройки простейших балочных мостов. Изготовление решетчатых ферм, их монтаж, устройство проезжей части. Охрана труда и противопожарная безопасность при строительстве деревянных мостов. Охрана окружающей среды при строительстве.	2-3	2	
	12. Строительство водопропускных труб Изготовление элементов сборных железобетонных труб, испытание на водонепроницаемость. Постройка сборных железобетонных труб, техника безопасности при строительстве. Технологическая карта на строительство сборной железобетонной круглой одночковой трубы.	2-3	2	
	13. Строительство тоннелей	2-3	2	

	Способы производства работ, последовательность операций, техника при строительстве тоннелей мелкого заложения. Понятие о щитовой проходке. Последовательность операций при сооружении тоннеля глубокого заложения.			
	14. Приемка транспортных сооружений в эксплуатацию Общие сведения о приемке транспортных сооружений в эксплуатацию. Технический контроль за производством работ (производственный контроль и технический надзор). Общие сведения о правилах приемки транспортных сооружений в эксплуатацию. Рабочие и государственные комиссии, их состав и обязанности.	2-3	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 3. 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. Практическое занятие № 3 (продолжение). 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	
	3. Практическое занятие № 3 (продолжение). 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	
	4. Практическое занятие № 4. 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		2	

	свай; расчет отказа свай по формуле Герсеванова Н.М.; заполнение образца журнала для забивки свай; знакомство с документацией, оформляемой при устройстве фундаментов.		
	5. Практическое занятие № 4 (продолжение). 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	
	6. Практическое занятие № 4 (продолжение). 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	
	7. Практическое занятие № 5. 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).	2	
	8. Практическое занятие № 5 (продолжение). 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).	2	
	9. Практическое занятие № 5 (продолжение). 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).	2	
	10. Практическое занятие № 6. 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	2	

	основных видов работ при строительстве сборного железобетонного моста (по укрупненным показателям); определение сроков строительства; составление календарного (или сетевого) графика строительства сборного железобетонного балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений.		
	11. Практическое занятие № 6 (продолжение). 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 балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений.	2	
	12. Практическое занятие № 6 (продолжение). 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 балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений.	2	
	13. Практическое занятие № 6 (продолжение). 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	2	

	сборного железобетонного балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений..			
	14. Практическое занятие № 7. 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		
	15. Практическое занятие № 7 (продолжение). 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		
	16. Практическое занятие № 7 (продолжение). 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 учебного материала			ПК3.1-ПК3.3 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1-У9 31 –37 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	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.	2-3	2	
	2. Дефекты, причины их появления Дефекты, возникающие в основных конструктивных элементах мостов и других транспортных сооружений, их виды, причины возникновения: в мостовом полотне, опорных частях и подферменниках, пролетном строении, опорах, под мостовой зоне, на сопряжениях с насыпью.	2-3	2	
	3. Дефекты, причины их появления Последствия возникновения дефектов, способы их определения, фиксация, наблюдение во времени: в мостовом полотне, опорных частях и	2-3	2	

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

	9. Организация движения по мостам. Обеспечение безопасности движения Классы временных подвижных нагрузок, правила регулирования транспортных потоков. Порядок пропуска сверхнормативных нагрузок. Размещение дорожных и ограничительных знаков, ограждающих устройств на подходах к мосту. Различные типы ограждающих устройств. Установка судовой сигнализации. Обеспечение безопасности движения на дорожно-транспортных сооружениях. Влияние профиля и плана мостового перехода на безопасность движения транспорта. Типы и материал ограждений проезжей части на мостах и подходах. Специальные меры борьбы с гололедом. Требования, предъявляемые к расположению и схемам путепроводов. Конструктивные меры для защиты опор путепроводов, эстакад и речных опор мостов. Влияние освещения на безопасность движения.	2-3	2	
	В том числе практических занятий			
	1. Практическое занятие № 8. 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.		2	
	2. Практическое занятие № 8 (продолжение). 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.		2	
	3. Практическое занятие № 8 (продолжение). 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.		2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.03 Транспортные сооружения: 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление			4	

<i>практических работ, отчётов и подготовка к их защите.</i>				
Зачетное занятие. Дифференцированный зачет.				
Итого по МДК03.03			124	
МДК 03.04 Реконструкция автомобильных дорог и аэродромов				
Тема 1.1 Изыскание и проектирование реконструкции автомобильных дорог	Содержание учебного материала			
	1. Единая транспортная сеть страны. Роль автодорог в экономике страны.	2	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4. ОК 01, ОК02, ОК 03, ОК04, ОК05, ОК06, У1-У7 31-36 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
	2. Реконструкция автомобильных дорог, необходимость и причины проектирования реконструкции автомобильных дорог.	2	2	
	3. Оценка состояния дороги и назначение мероприятий по реконструкции дорог.	2	2	
	4. Особенности изысканий для разработки проектов реконструкции автомобильных дорог	2	2	
	5. Подготовительный, полевой и камеральный периоды при изысканиях автомобильных дорог при реконструкции	2	2	
	6. Виды проектно-изыскательских работ при реконструкции	2	2	
	7. Инженерно-геологические и гидрологические обследования при реконструкции автодорог.	2	2	
	8. Реконструкция автомобильных дорог в плане	2	2	
	9. Реконструкция автомобильной дороги в продольном профиле.	2	2	
	10. Проектирование сопряжений участков старых и новых направлений в продольном профиле.	2	2	
	11. Проектирование земляного полотна при реконструкции автомобильной дороги	2	2	
	12. Проектирование реконструкции земляного полотна в насыпи	2	2	
	13. Проектирование реконструкции земляного полотна в выемке	2	2	
	14. Проектирование реконструкции дорожной одежды автомобильной дороги	2	2	
	15. Критерии расчета дорожных одежд	2	2	
	16. Проектирование реконструкции искусственных сооружений автомобильной дороги	2	2	
	17. Переустройство и удлинение ж/бетонных труб	2	2	

	18. Особенности организации работ при реконструкции автомобильных дорог	2	2	
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие № 1. Реконструкция участка автомобильной дороги в плане. Проектирование участка плана трассы автодороги 4 категории с закруглением.		2	
	2. Практическое занятие № 1 (продолжение). Выполнение работ по реконструкции плана трассы автодороги 4 категории с переходом на 3 категорию.		2	
	3. Практическое занятие № 2. Реконструкция участка продольного профиля автомобильной дороги. Построение черного продольного профиля для участка трассы 4 технической категории согласно данным практической работы № 1		2	
	4. Практическое занятие № 2 (продолжение). Реконструкция участка продольного профиля автомобильной дороги. Нанесение проектной линии для трассы 4 техн. категории. Расчет проектных и рабочих отметок		2	
	5. Практическое занятие № 2 (продолжение). Реконструкция участка продольного профиля автомобильной дороги. Построение черного продольного профиля для реконструируемой трассы согласно данным практической работы №1 для 3 техн.категории.		2	
	6. Практическое занятие № 2 (продолжение). Реконструкция участка продольного профиля автомобильной дороги. Нанесение проектной линии для 3 техн. категории сопряжений участков старых и новых направлений.		2	
	7. Практическое занятие № 3. Изменение параметров земляного полотна с учетом уширения насыпи для реконструкции автодороги		2	
	8 Практическое занятие № 3 (продолжение). Изменение параметров земляного полотна в выемке для реконструкции автодороги		2	
Самостоятельная работа: <i>Изучение метода определения на местности (в натуре) всех элементов закругления плана трассы: радиуса, тангенса, кривой, биссектрисы</i>			3	
Тема 1.2 Реконструкция автомобильных дорог	Содержание учебного материала			
	1. Методы оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог предназначенных для реконструкции. Основные параметры и характеристики определяющие транспортно-эксплуатационные показатели дороги. Коэффициенты служащие для	2	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4. ОК 01, ОК02, ОК 03,

оценки эксплуатационных качеств дороги, предназначенной для реконструкции.			ОК04, ОК05, ОК06, У1-У7 31-36 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
Подготовительные работы при реконструкции земляного полотна	2	2	
Способы уширения земляного полотна в насыпи и в выемке: двухстороннее и одностороннее	2	2	
Последовательность работ при уширении земляного полотна	2	2	
Планировка откосов земляного полотна	2	2	
Укрепление откосов земляного полотна	2	2	
Исправление продольного профиля при реконструкции автодороги. Порядок и технология производства работ при повышении высоты насыпи и изменении глубины выемки.	2	2	
Пучинообразования на автомобильных дорогах. Мероприятия по устранению причин пучинообразования, применяемые при реконструкции дорог. Регулирование водного режима земляного полотна, технология выполнения бот	2	2	
Перестройка и удлинение водопропускных труб при реконструкции автодорог. Устройство гидроизоляции	2	2	
Необходимость усиления дорожной одежды при реконструкции	2	2	
Способы реконструкции дорожных одежд автомобильных дорог	2	2	
Критерии расчета на прочность реконструируемых дорожных одежд.	2	2	
Способы разборки слоев дорожных одежд и повторного использования их материалов при реконструкции автодорог.	2	2	
Способы и методы регенерации дорожных одежд и покрытий для реконструкций дорог.	2	2	
Уширение основания дорожной одежды и различных типов покрытий при реконструкции автодороги.	2	2	
Перестройка дорожных одежд переходного типа. Виды перестройки: 1) восстановление и усиление; 2) ремонт существующего покрытия. Технология работ.	2	2	
Устройство краевых полос проезжей части		2	
Улучшение пересечений реконструируемой дороги с другими дорогами		2	
Реконструкция автодорог в пределах населенных пунктов		2	

	Реконструкция автодорог в пределах населенных пунктов		2	
	Мероприятия по организации движения реконструируемой дороги		2	
	В том числе практические занятия			
	1. Практическое занятие № 4 Определение длины ж/трубы реконструкции автомобильной дороги, с составлением разбивочных чертежей. Построение поперечного профиля земполотна 4 техн.категории автодороги, как основы для проектирования реконструкции ж/б трубы.		2	
	2. Практическое занятие № 4 (продолжение). Определение длины ж/трубы реконструкции автомобильной дороги, с составлением разбивочных чертежей. Составление разбивочного чертежа ж/б трубы на основе поперечного профиля земполотна 4 техн.категории автодороги.		2	
	3. Практическое занятие № 4 (продолжение). Определение длины ж/трубы реконструкции автомобильной дороги, с составлением разбивочных чертежей. Переустройство реконструкции земполотна для 3 техн.категории на основе 4 техн.категории.		2	
	4. Практическое занятие № 4 (продолжение). Определение длины ж/трубы реконструкции автомобильной дороги, с составлением разбивочных чертежей. Реконструкция ж/б трубы на основе поперечного профиля 3 техн. категории автодороги.		2	
	5. Практическое занятие № 5. Технология использования старой дорожной одежды в качестве основания новой при реконструкции		2	
	6. Практическое занятие № 5 (продолжение). Технология использования старой дорожной одежды в качестве основания новой при реконструкции		2	
	7. Практическое занятие № 6. Составление чертежа поперечного профиля с указанием слоев дорожной одежды		2	
	Самостоятельная работа: 1. изучение размещения стационарного освещения на автомобильной дороге; 2. изучение природозащитных требований к организациям, выполняющих работы по реконструкции автодорог. Составление опорных конспектов.		3	
	Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет			
	Итого по МДК 03.04		114	
	ПП.03. Производственная практика		288	ПК 3.1, ПК

Знакомство и описание структуры дорожной организации.	6	3.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16-ЛР20
Материально-техническая база предприятия	6	
Функции и задачи основных отделов и служб дорожной организации	6	
Взаимосвязь основных отделов и служб дорожной организации	12	
Охрана труда и техника безопасности при различных видах ремонтно-строительных работах на предприятии.	12	
Права и обязанности бригадира, его роль на производстве.	6	
Основные приемы работ по устранению мелких повреждений земляного полотна.	6	
Мероприятия проводимые при выполнении среднего ремонта земляного полотна	12	
Технологический процесс отсыпки, планировки и укрепления обочин.	12	
Технологические процессы возведения земляного полотна различными механизмами	12	
Технологический процесс уширения земляного полотна при реконструкции.	12	
Механизмы, применяемые для уплотнения земляного полотна.	12	
Состояние операционного контроля качества выполняемых работ	12	
Технология ведения ремонтных работ водоотводных сооружений	12	
Замена отдельных звеньев железобетонных труб	12	
Ремонт оголовков труб, исправление изоляции и стыков	12	
Технологический процесс устройства оснований из щебеночно-гравийных	12	
Технологический процесс устройства покрытий из а/бетона	12	
Основные приемы работ по усилению конструкции дорожной одежды.	12	
Технология работ по устранению деформаций всех типов покрытия.	12	
Технология работ по восстановлению шероховатости покрытия	12	
Технология работ по устройству поверхностной обработки	12	
Состояние операционного контроля качества выполняемых работ.	12	
Виды ограждений и дорожных знаков применяемых в местах проведения ремонтных работ	12	
Технология устройства присыпных берм	12	
Технология устройства разметки проезжей части	12	
Итого по ПМ.03	288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», «Транспортные сооружения на автомобильных дорогах», «Дорожных машин, автомобилей и тракторов» оснащенных в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Лаборатории «Геодезии», «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

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», 2013.- 208

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](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. — 320с.
- 2 Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<i>ПК 3.1.</i> Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	- разработка транспортной схемы поставки материалов и изделий; - определение зоны обслуживания складов, баз, заводов и т.п.; - исполнение разбивочных чертежей; - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов; - разработка схемы работы потока с размещением ресурсов по захваткам на сооружение земляного полотна; - определение интервалов между точками разгрузки доставляемых на объект материалов; - выбор типа машин для строительства автомобильных дорог и аэродромов; - демонстрация навыков перебазировки машин и оборудования для строительства автомобильных дорог и аэродромов - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство конструктивных слоев из укрепленных грунтов; - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство конструктивных слоев из щебеночных и гравийных материалов; - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство конструктивных слоев из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими; - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство асфальтобетонных покрытий и оснований. - разработка технологической	Экзамен. Дифференцированный зачет. Контрольная работа. Экспертная оценка выполненных работ. Оценка защиты практических работ. Наблюдение за действиями на практике. Устный опрос, письменная работа. Тестовый контроль. Взаимопроверка. Самоконтроль.

	последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство асфальтобетонных покрытий и оснований. - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство поверхностной обработки; - разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов на строительство цементобетонных покрытий и оснований;	
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;	- оценка качества уплотнения по данным лабораторных испытаний; - назначение режима и объема контроля качества уплотнения грунта; - оформление актов освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструкций;	
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	- расчет потребности в транспортных средствах; - расчет потребности в транспортных средствах для перевозки строительных материалов; - расчет средней дальности возки материалов; - расчет разбивочных размеров земляного полотна; - проектирование линейного календарного графика строительства автомобильных дорог поточным методом; - определение окупаемости дополнительных инвестиций в объекты дорожного сервиса; - расчет потребности в пассажирских автостанциях и автовокзалах и их вместимость, потребность в СТО, необходимого количества АЗС, в размещении площадок отдыха.	
ПК 3.4. Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	- определение необходимости проведения реконструкции автомобильной дороги; - проектирование плана трассы реконструкции автомобильной дороги; - проектирование продольных и поперечных профилей реконструкции автомобильной дороги; - расчет объемов работ по реконструкции земляного полотна, дорожной одежды, искусственных сооружений, обустройства автомобильной дороги; - расчет разбивочных размеров и	

	исполнение разбивочных чертежей уширения и поднятия земляного полотна; - исполнение разбивочных чертежей уширения и усиления дорожных одежд; - исполнение разбивочных чертежей уширения и усиления мостовых конструкций; - расчет разбивочных размеров и исполнение разбивочных чертежей при определении длины трубы при реконструкции автомобильной дороги; - расчет разбивочных размеров и исполнение разбивочных чертежей ПСП; - расчет ширины пешеходного перехода исходя из интенсивности пешеходного движения.	
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, необходимой для выполнения профессиональной деятельности	- 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.	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 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	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

	дисциплинам.	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 на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- 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	- 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	- 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
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- 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.	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 09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	- 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; Prompt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).	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 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4 ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК08, ОК09, ОК10, ОК11	В критерий оценки входит: - уровень освоения обучающимися материала, предусмотренного учебной программой по модулю; - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - обоснованность, четкость, краткость изложения ответа. Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично) 4 (хорошо) 3 (удовлетворительно) 2 (неудовлетворительно)	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ, тестирование, выполнение контрольных работ и защита отчета по практике.

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И
АЭРОДРОМОВ**

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	190
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	195
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	204
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	206

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2. 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:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее 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; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальных 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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и 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 объяснять 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 общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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
		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
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

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля будет приобретён практический опыт, освоены следующие умения и знания:

Спецификация ПК профессионального модуля

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
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	Практический опыт: ПО1 – производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов;
	Умения: У1 – оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов У2 – разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов У3 – определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.
	Знания: З1 – основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; З2 – технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; З3 – технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; З4 – правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; З5 – технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среде, собственной и чужой безопасности,	ЛР10

в том числе цифровой	
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под влиянием решений возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов–296 часов;

Из них на освоение

МДК04.01 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов – 212 часа;

в том числе самостоятельная работа – 10 часов,

консультации – 6 часа

промежуточная аттестация – 14 часов

на производственную практику – 72 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования элементов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем образовательной программы, час.					
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК, в час.			Практики		
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5	МДК04.01	212	194	56	-	-	-	10
	ПП.04 Производственная практика	72					72	-
Промежуточная аттестация		12						
	Всего:	296	194	56	-	-	72	10

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

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)	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
МДК 04.01 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов			194/56	
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала		28/-	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	1. Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие. Взаимодействие автомобиля и дороги, воздушных судов и аэродромного покрытия.	1	2	
	2. Воздействие природных факторов и подвижных нагрузок на автомобильную дорогу.	1	2	
	3. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автодорог и аэродромов	2	2	
	4. Основные транспортно-эксплуатационные показатели. Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автодороги.	2	2	
	5. Диагностика и обследование автодорог, аэродромов и их сооружений. Оценка удобства и безопасности движения.	2	2	
	6. Организация дорожной и аэродромной служб. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной службы.	2	2	
	7. Оснащение дорожной службы средствами механизации. Сохранность автомобильных дорог и организация весового контроля.	2	2	
	8. Государственный учет и паспортизация автомобильных дорог.	2	2	
	9. Основные положения и особенности организации работ. Уровень содержания автодорог.	2	2	

	10. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.	2	2	
	11. Планирование работ. Методы организации работ.	2	2	
	12. Организация работ по обеспечению безопасности движения на автодорогах и аэродромах. Основные мероприятия по обеспечению БД на дорогах. Технические средства организации движения	2	2	
	13. Учет и анализ ДТП. БД при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.	2	2	
	14. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автодорогах.	2	2	
Тема 1.2 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала		18/-	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	1. Содержание автодорог, аэродромов и городских улиц в весенне-летне-осенний период. Содержание земляного полотна и водоотвода. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.	2	2	
	2. Содержание усовершенствованных покрытий. Содержание элементов обустройства дороги.	2	2	
	3. Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию. Охрана труда и ТБ. Охрана окружающей среды.	2	2	
	4. Содержание автодорог, аэродромов и городских улиц в зимний период. Мероприятия по зимнему содержанию автодорог.	2	2	
	5. Меры по уменьшению снеготаносимости дорог. Защита дорог от снежных заносов. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.	2	2	
	6. Очистка дорог от снега. Меры по предотвращению зимней скользкости. Борьба с наледями. Устройство и содержание автозимников. Организация зимнего содержания дорог.	2	2	
	7. Озеленение автодорог. Назначение озеленения автодорог.	2	2	
	8. Снегозащитные насаждения и их виды. Декоративное озеленение. Противозрозионное озеленение. Пескозащитное озеленение.	2	2	
	9. Организация питомников. Уход за насаждениями, борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.	2	2	
Самостоятельная работа <i>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ);</i>			2	
Тема 1.3 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала		32/14	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
	1. Назначение ремонта земляного полотна и водоотвода. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.	2	2	
	2. Условия подъема высотных отметок насыпи. Ликвидация пучинистых мест. Увлажнение насыпи. Ремонт обочин и откосов насыпи. Ремонт водоотводных сооружений.	2	2	

	3. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги. Состав работ по ремонту дорожных одежд.	2	2	ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	4. Технология и механизация по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	2	2	
	5. Технология и механизация по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автодорог. Ремонт цементобетонных покрытий. Уширение дорожной одежды.	2	2	
	6. Ремонт зданий и сооружений на автодорогах и аэродромах. Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Капитальный ремонт производственных зданий и сооружений.	2	2	
	7. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автодорог и аэродромов Работы, подлежащие приемке. Оценка качества ремонта автодорог. Оценка качества содержания дорог	2	2	
	8. Технический учет и паспортизация автодорог, аэродромов и их сооружений. Задачи технического учета и паспортизации дорог. Порядок проведения технического учета и паспортизации дорог и дорожных сооружений.	2	2	
	9. Автоматизированная система технической паспортизации дорог и дорожных сооружений.	2	2	
	В том числе практические занятия		14	
	1. Практическое занятие № 1. Расчет показателя качества для участков автомобильных дорог.		2	
	2. Практическое занятие № 1 (продолжение). Расчет показателя качества для участков автомобильных дорог.		2	
	3. Практическое занятие № 2. Выполнение технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них.		2	
	4. Практическое занятие № 3. Расчет потребности в машинах в период зимнего содержания.		2	
	5. Практическое занятие № 3 (продолжение). Расчет потребности в машинах в период зимнего содержания.		2	
	6. Практическое занятие № 4. Разработка технологической карты по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.		2	
	7. Практическое занятие № 4 (продолжение). Разработка технологической карты по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.		2	
Самостоятельная учебная работа				
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ);			2	
2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.				
Тема 1.4 Дорожные машины и	Содержание учебного материала		10/2	
	1. Назначение, типы и марки, технические характеристики машин и оборудования для	2	2	ПК 4.1, ПК 4.2,

механизмы для ремонта и содержания автомобильных дорог	содержания автомобильных дорог и аэродромов. Поливочно-моечные машины, вакуумные подметально-уборочные машины, косилки. Назначение, рабочее оборудование, дополнительное оборудование. Общее устройство и принцип работы. Модульный комплекс машин для содержания дорог. Машины для содержания аэродромов, типы и марки, технические характеристики.			ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, 23ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	2. Комбинированные дорожные машины. Снегоочистители, машины и оборудование для разбрасывания противогололедных материалов; для снятия и удаления снежного уплотненного слоя. Снегопогрузочные машины, типы и марки, технические характеристики, принцип работы, общее устройство	2	2	
	3. Машины и оборудование для текущего ремонт автомобильных дорог и аэродромов. Асфальторазогреватели, передвижные битумные котлы гудронаторы: назначение, классификация, марки и технические характеристики, общее устройство. Дорожные ремонтеры, машины для регенерации асфальтобетонных покрытий, ремонта и содержания дорог: назначение, классификация, марки и типы, технические характеристики, общее устройство.	2	2	
	4. Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта, автомобильных дорог. Эксплуатация поливомоечных, подметальноуборочных, снегоочистительных машин; технология производства работ; определение эксплуатационной производительности машин. Комбинированные дорожные машины: особенности эксплуатации. Эксплуатация машин и оборудования для ремонта дорог: передвижные битумные котлы гудронаторы, дорожные ремонтеры, асфальторазогреватели, асфальтораскладчики, заливщики трещин; технологическая последовательность работы;	2	2	
	В том числе практические занятия		2	
	1. Практическое занятие № 5. Вычерчивание кинематической схемы машины Реневар (Ремиксер) и описание устройства отдельных узлов рабочего оборудования.		2	
Тема 1.5 Организация работ по ремонту и содержанию уличной дорожной сети	Содержание учебного материала		50/12	
	1. Транспортно-эксплуатационное состояние улично-дорожной сети (ТЭП(с) УДС). Общие сведения о городских улицах.	2	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, 23ЛР16, ЛР 19,
	2. Классификация и характеристики городских улиц.	2	2	
	3. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния (ТЭС) улично-дорожной сети (УДС).	2	2	
	4. Характеристики транспортно- эксплуатационного состояния улично-дорожной сети. Воздействие автомобиля на дорожное покрытие.	2	2	
	5. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно- эксплуатационные качества улично-дорожной сети.	2	2	
	6. Транспортные потоки на улично-дорожной сети. Организация дорожной службы. Качественное состояние транспортного потока.	2	2	

	7. Режимы движения транспортного потока и влияние элементов улично-дорожной сети на его скорость. Средства регулирования и скорость движения транспортных средств.	2	2	ЛР20
	8. Организация работ по обследованию УДС. Оценка состояния и качества УДС.	2	2	
	9. Учет и анализ интенсивности движения и состава транспортных потоков.	2	2	
	10. Расчет характеристик движения транспортных потоков. Скорость движения транспортных потоков. Пропускная способность городских улиц.	2	2	
	11. Организация работ по обеспечению безопасности движения на УДС. Анализ данных о ДТП	2	2	
	12. Изучение аварийных участков и их влияние на пропускную способность УДС.	2	2	
	13. Диагностика и оценка состояния УДС. Организация и технология работ по диагностике городских улиц.	2	2	
	14. Планирование видов и объемов ремонтных работ и содержания УДС в разные периоды года.	2	2	
	15. Мероприятия по зимнему содержанию УДС.	2	2	
	16. Планирование ремонтных работ на основании индексов соответствия.	2	2	
	17. Ограничение движения в весенний период.	2	2	
	18. Выбор мероприятий, направленных на повышение БДД. Принципы выбора средств и методов организации дорожного движения.	2	2	
	19. Учет соблюдения требований охраны окружающей среды.	2	2	
	В том числе практические занятия		12	
	1. Практическое занятие № 6. Расчет скорости движения транспорта и пропускной способности УДС		2	
	2. Практическое занятие № 6. (продолжение). Расчет скорости движения транспорта и пропускной способности УДС. Методика оценки транспортно-эксплуатационного состояния улично-дорожной сети.		2	
	3. Практическое занятие № 7. Определение показателя уровня содержания улично-дорожной сети.		2	
	4. Практическое занятие № 7. (продолжение). Определение показателя уровня содержания улично-дорожной сети.		2	
	5. Практическое занятие № 8. Мероприятия по зимнему содержанию		2	
	6. Практическое занятие № 8. (продолжение). Мероприятия по зимнему содержанию УДС		2	
Самостоятельная учебная работа				
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			2	
Тема 1.6	Содержание учебного материала		22/-	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4,
Безопасность	1. Основы безопасного управления транспортным средством. Техника пользования	2	2	

дорожного движения	органами управления транспортного средства. Поведение водителя в дорожно-транспортных ситуациях. Прогнозирование ситуаций. Ситуационный анализ. Выбор и реализация правильного решения. Вероятность ошибочных действий. Типичные ДТС и ошибки водителей.			ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, 23ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	2. Управление транспортным средством в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях недостаточной видимости, в сложных дорожных условиях, в особых условиях. Прямолинейное движение транспортного средства и маневрирование в ограниченном пространстве. Поворот и разворот. Движение задним ходом. Управление транспортным средством на перекрестках.	2	2	
	3 Правила и приемы вождения по бездорожью, на полевых, лесных, колеиных дорогах, зимниках, ледовых переправах. Приемы управления транспортным средством на дорогах при пониженном коэффициенте сцепления. Приемы управления при заносе. Опасность выезда на мокрую или заснеженную обочину.	2	2	
	4. Движение на железнодорожных путях. Управление транспортным средством на железнодорожных переездах. Особенности проезда мостов, путепроводов, транспортных развязок, тоннелей	2	2	
	5. Буксировка транспортных средств. Управление транспортным средством при буксировке неисправных транспортных средств. Сигнализация при буксировке. Движение в колонне. Проезд населенных пунктов, подъемов, спусков.	2	2	
	6. Законодательство в области безопасности дорожного движения. Закон Российской Федерации «О безопасности дорожного движения». Значение Федерального Закона и других правовых документов по БДД для его обеспечения. Ответственность за нарушение законодательства РФ о БДД.	2	2	
	7. Административные правонарушения в области ДД. Ответственность за нарушение законодательства.	2	2	
	8. Дорожно-транспортные происшествия. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Статистика ДТП. Государственный, ведомственный и общественный контроль за БДД. Механизм ДТП. Понятие об экспертизе ДТП.	2	2	
	9. Конструктивные и эксплуатационные свойства, обеспечивающие безопасность транспортных средств. Эксплуатационные свойства автомобиля, их влияние на безопасность движения. Понятие о конструктивной безопасности автомобиля. Активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность автомобиля. Компонентные (габаритные и весовые) параметры автомобиля.	2	2	
	10. Дорожные условия. Классификация автомобильных дорог в зависимости от интенсивности движения и значения дорог. Основные элементы активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности дороги. Влияние дорожных и погодных условий на безопасность движения. Безопасность движения по ремонтируемым и	2	2	

	реконструируемым дорогам.			
	11. Организация работы службы безопасности движения в автотранспортных, дорожных, строительных и других организациях. Задачи службы безопасности движения, права и обязанности специалистов службы.	2	2	
Самостоятельная учебная работа			2	
<i>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ)</i>				
Тема 1.7 Проектирование основных элементов автомобильных дорог при помощи САПР	Содержание учебного материала		34/28	
	Системы автоматизированного проектирования: назначение и принцип работы с программами «Компас 5.11» и «Excel».	2	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, 23ЛР16, ЛР 19, ЛР20
	Назначение и основные элементы системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог.	2	2	
	Программный комплекс проектирования дорог с использованием САПР АД, КРЕДО.	2	2	
	В том числе практические занятия		28	
	1. Практическое занятие № 9 Расчет закругления в плане трассы автомобильной дороги с переходными элементами, при помощи табличного процессора «Excel». Построение схемы в программе «Компас 5.11».		2	
	2. Практическое занятие № 9 (продолжение). Построение схемы в программе «Компас 5.11».		2	
	3. Практическое занятие № 10. Составление схемы определения видимости на кривой в плане «Excel».		2	
	4. Практическое занятие № 10. Разработка схемы отгона виража при помощи табличного процессора «Excel»		2	
	5. Практическое занятие № 10 (продолжение). Выполнить расчет параметров уклона и отметки кромок и бровок.		2	
	6. Практическое занятие № 11. Расчет детальной разбивки закругления через 50 метров с выносом ГК на закругления.		2	
	7. Практическое занятие № 11 (продолжение). Построение схемы детальной разбивки в программе «Компас 5.1»		2	
	8. Практическое занятие № 12. Нанесение проектной линии «уклонами» на черный продольный профиль при помощи табличного процессора «Excel». Расчет проектных и рабочих отметок для всех ГК и ГК+, определение местоположения нулевых точек.		2	
	9. Практическое занятие № 12 (продолжение). Оформление работы в программе «Компас 5.11»		2	
	10. Практическое занятие № 12 (продолжение). Оформление работы в программе «Компас 5.11»		2	
	11. Практическое занятие № 13 (продолжение). Расчет поправок для подсчета объемов земляных работ автодороги		2	
	12. Практическое занятие № 13 (продолжение). Определение профильных объемов земляных работ с учетом поправок.		2	
	13. Практическое занятие № 13. Оформление попикетной ведомости объемов земляных работ.		2	

	14. Практическое занятие № 14 Вычертить в программе «Компас 5.11» поперечный профиль земляного полотна в насыпи.	2	
Самостоятельная учебная работа 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (СНиП, ГОСТ); 2. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация - экзамен		6	
Производственная практика Виды работ: 1.устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регулирующих 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.		72	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, 23ЛР16, ЛР 19, ЛР20
Промежуточная аттестация		12	
Всего		296	

3. Условия реализации профессионального модуля

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

Кабинет «Изыскания и проектирования» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. .Под ред. С.Г. Цупикова. Справочник дорожного мастера Издательство «Инфра-Инженерия», 2014
2. Под ред. П.М. Саламахина. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн.-М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352с. – ISBN 978-5-7695-5483-4
3. Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов и аэродромов. Учебное пособие для СПО – Волгоград ИД «Ин-Фолио», 2015. – 384с.: ил.
- 4.Платов Н.А. Основы инженерной геологии: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования/ Н.А. Платонов. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: изд. ИНФРА, 2015. 192 с.
5. Подольский В.Л. и др. Технология и организация строительства автомобильных дорог. Воронеж: Изд-во Воронеж. Гос. Университета, 2015.-528 с.
6. Шестопапов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / К.К. Шестопапов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 320 с.
7. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги..
8. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
9. СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды
10. СП 35. 13330.2011 Мосты и трубы
11. СНиП 3.06.07-86. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний
12. СНиП 3.06.04-91. Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ
13. ВСН 24-89(90) Технические правила ремонта и содержания автодорог. Транспорт,1989
14. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы: требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения БДД
15. ГОСТ Р 52044-2003. Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений.
16. Методическое пособие мастеру по эксплуатации а/д мостов М., Росавтодор

17 Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

3.2.2. Основные электронные издания

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. Раннев А.В., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2015
2. ВСН 20-87 Инструкция по борьбе с зимней скользкостью на автодорогах. 1988;
3. ВСН 24-89(90) Технические правила ремонта и содержания автодорог. Транспорт, 1989;
4. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы: требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения БДД. 1993;
5. Бойко М.Д. Техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений. Справочное пособие.- М. Стройиздат, 2015;
6. Временное руководство по оценке уровня содержания автомобильных дорог. –М. ФДС России, 1997;
7. СНиП 2.01.01-82. Строительная климатология и геофизика.
8. СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства.
9. Указания по строительству, ремонту и содержанию гравийных покрытий. ВСН 7-89.
10. Технические указания по укреплению обочин автомобильных дорог. ВСН 39-79.
11. Указания по разметке автомобильных дорог. ВСН 23-75
12. Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог. ВСН 19-89.
13. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством федеральных автомобильных дорог. 1994.
14. Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. 1993.
15. Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. ВСН 8-89.
16. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством федеральных автомобильных дорог. 1994.
17. ГОСТ Р 52044-2003. Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений.
18. Временные требования к размещению рекламы на автомобильных дорогах и улицах по условиям обеспечения безопасности дорожного движения (к Федеральному Закону РФ «О рекламе» 1995г.).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	У1 – оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов У2 – разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов У3 – определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.	- оценка и анализ состояния автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений в зимний период; - расчет потребности в машинах для очистки снега с автомобильных дорог и аэродромов; - расчет и распределение противогололедных материалов на автомобильных дорогах;	Защита отчетов по практическим занятиям и лабораторным работам. Тестирование. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Дифференцированный зачет по производственной практике профессионального модуля.
ПК 4.2 Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	З1 – основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;	- оценка и анализ состояния автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений в весенне-летний и осенний период;	Экзамены по междисциплинарным курсам. Квалификационный экзамен по модулю.
ПК 4.3 Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	З2 – технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; З3 – технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; З4 – правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и	- разрабатывать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов и схему работы потока с размещением ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.	

ПК 4.4 Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	аэродромов; 35 – технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов. - .	Разработать технологическую последовательность процесса с расчетом объемов работ по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них; - определение работ, подлежащих приемке и оценка качества ремонта автомобильных дорог и аэродромов	
ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов		составление дефектных ведомостей ремонта автомобильной дороги; - подсчет объемов работ по устранению дефектов на автомобильной дороге	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения	Методы оценки
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии дорожный рабочий; - качество и эффективность выполнения профессиональных задач	- наблюдение; - мониторинг и оценка содержания портфолио обучающегося
ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - создание портфолио обучающегося	- мониторинг организованности и качества выполнения работ на учебной практике
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии дорожный рабочий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

		программы
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе учебного процесса; умение работать в бригаде	мониторинг -наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление отчета по учебной практике	подготовка сообщений, докладов, -практические задания с применением персонального компьютера
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	демонстрация готовности к осознанному поведению на основе традиционных общечеловеческих ценностей, готовность проявлять гражданско-патриотическую позицию,	моделирование социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	решение задач по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению -готовность эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях; оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	- наблюдение за участием в спортивных мероприятиях; наблюдение и контроль умения оказывать первую помощь пострадавшим
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса и анализ инноваций в области профессиональной деятельности; использование «элементов реальности» в отчёте по практике обучающихся	- конкурсы профессионального мастерства;
ОК 10 Пользоваться	Чтение документации на	наблюдений за

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	государственном языке	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 3 Примерные программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 212
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	215
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	219
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	221

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

_____ Общий гуманитарный и социально – экономический цикл ОГСЭ.01 _____

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1:- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;

У2:- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей.

У3 –анализировать общественные проблемы с опорой на философские концепции выдающихся философов России

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

3.1 -основные категории и понятия философии,

3.2 -роль философии в жизни человека и общества.

3.3-основы философского учения о бытии;

3.4-сущность процесса познания;

3.5-основы научной, философской и религиозной картины мира;

3.6-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

3.7-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;

3.8-общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде

3.9 – философские взгляды выдающихся философов

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	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,	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

	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)	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
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и

учетом особенностей социального и культурного контекста	на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	построения устных сообщений.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 9 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	46
В том числе:	
Теоретическое обучение	46
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	-
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предмет философии и её история			28	
Тема 1.1 Основные понятия и предмет философии	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 09 31, 32, У1, У2 ЛР7, ЛР 9
	1. Становление философии из мифологии. Характерные черты философии: понятийность, логичность, дискурсивность. Предмет и определение философии. Структура философии. Функции философии. Основной вопрос философии.	2	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
Тема 1.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание учебного материала		10	ОК 01, ОК 02 ОК.04, ОК 09 ОК 06 31, 32 39 ЛР 7, ЛР 9, У 1, У 2 ЛР7, ЛР 9
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия)		2	
	2. Становление философии в Древней Греции. Философские школы. Милетская школа: Фалес, Анаксимандр, Анаксимен. Эфесская школа: Гераклит, Пифагор и его школа.	2	2	
	3. Классическая философия: Сократ, Платон	2	2	
	4. Классическая философия: Аристотель.	2	2	
	5. Философия Древнего Рима. Средневековая философия: патристика и схоластика. Августин Блаженный и Фома Аквинский.	2	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
Тема 1.3 Философия эпохи Возрождения и Нового времени.	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ОК 06 У1, У2 31, 32 33, 34 ЛР7, ЛР 9
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения.	2	2	
	2. Особенности философии Нового времени: рационализм и эмпиризм в теории познания.	2	2	
	3. Немецкая классическая философия.	2	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02

Русская философия	1. Общая характеристика русской философии. Особенности русского философского мировоззрения. Русская философия до 19 в.	2	2	ОК 04, ОК 09 ОК 05, ОК 06 У1, У2 У3, 31 32, 33 39 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	2. Особенности, основные черты и направления в русской философии в 19-20 в.	2	2	
	3 Советская и постсоветская философия.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Русская идея в философии 19-20 века»		2	
Тема 1.5 Современная философия.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ОК 05, ОК 06 У1, У2 У3, 31 32, 33 39 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	1. Основные направления философии 20 века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм.		2	
	2. Философия бессознательного.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2. Структура и основные направления философии			18	
Тема 2.1 Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ОК 05, ОК 06 У1, У2 31, 32 33, 34, ЛР7, ЛР9
	1. Этапы философии: Античный, средневековый Нового времени, XX века. Основные картины мира- философская (античность), религиозная (средневековье), научная (новое время 20 века). Методы философии: формально-логический, диалектический, прагматический, системный. Строение философии и ее основные направления.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2 Учение о бытии и теория познания.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09 ОК 05, ОК 06 У1, У2 31, 32 33 ЛР7, ЛР9
	1. Онтология - учение о бытии. Происхождение и устройство мира. Современное онтологическое представление. Пространство, время, причинность, целесообразность.	1	2	
	2. Гносеология - учение о познании. Соотношение абсолютной и относительной истины. Соотношение научной, религиозной и философской истин. Методология научного познания.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3 Этика и социальная	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 05, ОК 06
	1. Общезначительность этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.	2	2	

философия.	2. Социальная структура общества.	2	2	У1, У2, У3, 31 33, 38 39 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
Тема 2.4 Человек как главная философская проблема.	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 05, ОК 06 У1, У2, У3, 31 33, 38 39 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	1.Понятие «человек». Теории происхождения и сущности человека. Представление о человеке в истории философии.	2	2	
	2.Индивид, индивидуальность, личность. «Я» человек, основные характеристики человека. Категории человеческого бытия: смысл жизни, смерть, свобода и ответственность, деятельность, любовь, творчество.		2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>			
Тема 2.5 Место философии в духовной культуре и ее значение	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ОК 05, ОК 06 У1, У2, У3, 31 33, 38 39 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	1.Философия как рациональная отрасль духовной культуры. Сходство и отличие философии от искусства, религии, науки и идеологии.	2	2	
	2.Структура философского творчества. Типы философствования. Философия и мировоззрение. Философия и смысл жизни.		2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
	<i>Консультация</i>		2	
	<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>		6	
	ИТОГО		56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин_»: х

посадочные места по количеству обучающихся - 30

рабочее место преподавателя

учебная доска

дидактические материалы: раздаточный материал по тематике дисциплины, тесты, дополнительные тексты, материалы периодики

методические материалы: методические указания и рекомендации по организации самостоятельной работы, исследовательской работы, по написанию докладов и сообщений, анализа текста.

наглядные пособия: портреты философов, схемы и таблицы, видеоматериалы, комплект репродукций картин, иллюстративный материал.

Технические средства: DVD – плеер, телевизор, ноутбук

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):.

1. Губин В.Д. Основы философии: учеб. пособие / В.Д.Губин.-2-е изд.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.-288 с.
2. Волкогонова О.Д., Сидорова Н.М. Основы философии: учебник. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. – 480 с. – (Профессиональное образование).
3. Горелов А.А. Основы философии. Изд.18-е. Учебник.-М.Академия,2018 -320с.
4. Сычёв А.А. Основы философии : учебное пособие / А.А. Сычёв. – М.: Альфа – М: ИНФРА – М, 2015. – 368 с.
5. Гуревич П.С. Основы философии (для СПО) Учебное пособие. – КноРус,2017-478с

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Аблеев, С.Г. Лекции по философии/учебник для учреждений среднего профессионального образования/ - Москва:«Высшая школа» - 2015– 250с
2. Алексеев, П.В. Основы философии: учебное пособие/для средних специальных учебных заведений/ - Москва: Проспект Велби – 2016 – 240с
3. Горелов А.А. Основы философии : учеб. пособие для СПО / А.А.Горелов. -5-е изд., стер. –М.: Академия, 2016. – 256 с.
4. Лаэртский Д. О жизни, учения и изречениях великих философов / Д.Лаэртский. – М.: Мысль, 2014. – 275 с.
5. Лосев А.Ф., Тахо-Годи А.А. Платон. Аристотель / А.Ф. Лосев, А.А. Тахо-Годи.-М.: Эксмо, 2015. – 318 с.
6. Ортега-и-Гассет Х. Что такое философия? / Х. Ортега-и-Гассет // Что такое философия. – М.: Эксмо, 2013. – 228 с.
7. Сорокин П.А. Кризис нашего времени П.А. Сорокин // Человек. Цивилизация. Общество. – М.: Дашков и К., 2014. – 293 с.
8. Франк С.Л. Смысл жизни / С.Л. Франк // Духовные основы общества.- М.: Республика 2014. – 312 с.
9. Фромм Э. Искусство любить / Э.Фромм. – М.: Педагогика, 2014. – 293 с.
10. Канке,А.В. Основы философии: учебное пособие/ для студентов средних

специальных учебных заведений/ - М.: Логос – 2008 – 288с

11. Рубин, В.Д. Основы философии: учебное пособие для СПО – М., Логос – 2008 – 268с

12. Анишкин В.Г., Шманева Л.В. Великие мыслители: история и основные направления философии в кратком изложении.- Ростов н\Д: Феникс, 2007.-337 с.

13. Балашов В.Е. Занимательная философия. –М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К».2008.-172 с.

14.Кохановский В.П., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. Основы философии: учебное пособие для сред. Спец. Учеб. Заведений. – Ростов н\Д.: 2010.- 315 с.

15. Краткий философский словарь\ Под ред. А.П. Алесеева. –М.: РГ-Пресс. 2010.-496 с.

16. Скирбекк Г. История философии: учебное пособие\ Пер. с англ. В.И. Кузнецова.- М.: Гуманитарно-издательский центр Владос. 2008.-799 с.

Электронные издания:

1.Сафонова, А.И. Основы философии.- Волгоград [Электронный ресурс]: Волгоградский институт бизнеса, 2015, режим доступа: <http://www.iprbook-shop.ru/35536.-ЭБС «IPRbooks»>

2.Цифровая библиотека по философии [Электронный ресурс], режим доступа <http://filosof.historic.ru/> -

3. Университетская библиотека [Электронный ресурс], режим доступа <http://www.biblioclub.ru/img/online.gif> online

4.Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс], режим доступа <http://lanbook.com>

5.Электронная платформа Юрайт

6.Библиотека философии и религии [Электронный ресурс], режим доступа <http://filosofia.ru/>

7. История философии. Курс лекций в конспективном изложении [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А.Акулова [и др.]. – Электрон. Текстовые данные,- М.: Прометей,2014.- 98с,режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30405.html.-ЭБС «IPRbooks»>

8 История философии. Запад-Россия-Восток. Книга вторая. Философия XV-XIX вв. [Электронный ресурс]: учебник для вузов/А.Б. Баллаев [и др.].- Электрон. Текстовые данные . – М.: Академический Проект,2017.- 495 с. – [Электронный ресурс] , режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36372.html.-ЭБС «IPRbooks»>

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению учебной дисциплины «Основы философии» должно предшествовать изучение учебной дисциплины «Обществознание», «История», «Литература». Занятия проводятся в различной форме: комбинированных уроков, лекций с элементами учебной дискуссии, уроков-экскурсий и уроков презентаций. Консультационная помощь обучающимся оказывается в соответствии с установленным графиком.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров_ высшее педагогическое образование

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения		
У1 _ ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст	- делает выводы и обобщения, - владеет и инструментарием дисциплины, умеет его эффективно применять в ходе анализа социокультурных и профессиональных проблем и ситуаций - обосновывает различные версии ответов на вопросы о смысле человеческого бытия	Тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических и творческих заданий
У2- выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей	- осуществляет осмысленный выбор ценностей , -формулирует и аргументирует аксиологические регуляторы своей жизни и профессиональной деятельности; - демонстрирует творческое участие в коллективном обсуждении и групповой работе устойчивую гражданскую позицию; -аргументирует и отстаивает свое мнение	Круглый стол, дискуссия, тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения творческих работ
У3 –анализировать общественные проблемы с опорой на философские концепции выдающихся философов России	-аргументирует и отстаивает свое мнение по поводу общественных проблем с опорой на философские концепции философов России	
Знания:		
З1-основные категории и понятия философии;	Понимает и перечисляет общие принципы, закономерности и категории философии, их назначение, объясняет, делает выводы.	Тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка

		результатов выполнения творческих работ
32 -роль философии в жизни человека и общества;	Объясняет место и роль философии, аргументирует свою точку зрения, отбирает и оценивает факты, процессы, явления	Тестирование, оценка результатов выполнения творческих работ, оценка выполнения презентаций, и реферативных работ
33 -основы философского учения о бытии;	понимает философского учения о бытии, умеет объяснять, делать выводы	оценка результатов выполнения практических заданий и творческих работ, экспресс-опрос, тестирование, дискуссия экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
3.4 -сущность процесса познания;	Знает основные методы познания и преобразования действительности, объясняет законы философии осознает место философии в системе научного знания Демонстрирует владение основами философских учений, научной, философской и религиозной картинами мира	Тестирование, экспресс-опрос,
3.5 -основы научной философской и религиозной картин мира;	Осознает место философии в системе научного знания. Демонстрирует владение основами философских учений, научной, философской и религиозной картиной мира	Оценка результатов выполнения творческих работ, сообщений
3.6 -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	- сопоставляет факты, делает анализ, обобщение, синтез, делает выводы, - дает объяснения таким понятиям как: ответственность в обществе, цивилизация, культура, - проектирует собственную гражданскую позицию, отвечает на вопрос о смысле жизни человека	- Оценка результатов выполнения практических заданий и творческих работ, презентаций, реферативных работ, сообщений
3.7 - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по	- обобщает полученные знания, имеет представление глобальных проблемах человечества, сравнивает,	- Оценка результатов выполнения практических заданий и творческих работ, презентаций,

выбранному профилю профессиональной деятельности;	анализирует; - делает выводы, - выбирает способы действий из ранее известных, - составляет краткий словарь понятий по теме	реферативных работ, сообщений
3.8- общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде	имеет представление - об основных положениях аксиологии, о функциях ценностей в жизни индивидов и общества, - о формах существования ценностей (культурных, личностных, общественных, общечеловеческих); - о закономерности возникновения ценностных основ в отношении человека с природой, с другими людьми, с культурой; - знает классификацию ценностей, критериальные основы поведения в коллективе, выполняет условия заданий на творческом уровне с представлением собственной позиции	- Оценка результатов выполнения практических заданий и творческих работ, презентаций, реферативных работ, сообщений, круглый стол, тестирование, Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
3.9- философские взгляды выдающихся философов различных исторических эпох	имеет представление - об особенностях философских взглядов выдающихся философов периода античности, Средневековья, эпохи Возрождения, Нового времени, современной философии - об особенностях развития отечественной философии и главных направлениях - о роли философии в духовной культуре России	- Оценка результатов выполнения практических заданий и творческих работ, презентаций, реферативных работ, сообщений, круглый стол, тестирование,

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	226
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	228
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	232
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	233

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Данная программа учебной дисциплины может быть использована как рабочая программа по курсу «История», входящему в цикл ОГСЭ для преподавания истории в образовательных учреждениях среднего профессионального образования с базовым уровнем образования не зависимо от формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл - ОГСЭ.02 История

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и

контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР2: Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России

ЛР3: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 8: Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 13: Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 15: Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 27: Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объём образовательной программы - 56 часа, в том числе:

Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 46 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа,

консультации – 2 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	46
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.			16	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание учебного материала		10	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура.	1	2	
	Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	1	2	
	Особенности идеологии, национальной и социально экономической политики в СССР к началу 1980-х гг.	2	2	
	Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура	2	2	
	Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	2	
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во -второй половине 80-х гг.	Содержание учебного материала		6	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	1	2	
	Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	1	2	
	Ликвидация СССР и образование СНГ	2	2	

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века			30	
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание учебного материала		6	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	«Новое мышление» и перелом в советской внешней политике. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2	2	
	Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2	2	
	Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2	2	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание учебного материала		6	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	2	2	
	Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе.	2	2	
	Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2	2	
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание учебного материала		4	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	1	2	
	Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе	2	2	
Тема 2.4. Современная политическая, экономическая, социальная и культурная	Содержание учебного материала		8	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10
	Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	1	2	
	Идеи «Поли культурности» и молодежные экстремистские движения	1	2	

ситуация в России	Национальная культура русских, её достижения и проблема её сохранения	2	2	ЛР15
	Современные националистические и экстремистские молодёжные организации России и Европе.	2	2	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание учебного материала		6	ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, У1, У2 31, 32 ЛР 4, ЛР1 ЛР8, ЛР10 ЛР15
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.	2	2	
	Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике	2	2	
	Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Основные направления развития инноваций в России»		2	
	Консультации		2	
Промежуточная аттестация экзамен		3	6	
Всего:			56	

Уровни освоения:

1. – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; плакаты; наглядные пособия;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей в 2-х частях. Ч. 1: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2016

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно - научного, социально-экономического профилей в 2- х частях. Ч. 2: учебник – М.: ОИЦ «Академия», 2016

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL: <http://нэб.рф> (дата обращения 17.11.2018)

2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 17.11.2018)

3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/> (дата обращения 17.11.2018)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Дидактические материалы: учеб. пособие – М.: ОИЦ «Академия», 2013

2. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История. Дидактические материалы – М.: ОИЦ «Академия», 2016

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины предшествует дисциплина «История». Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации России и мире;	В рамках текущего контроля: <i>правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий.</i>	Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта
У2выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	В рамках промежуточной аттестации: Обучающийся получает оценку «отлично» при правильном выполнении - 100 – 86 % заданий; «хорошо» - при правильном выполнении 85 - 66 % заданий; «удовлетворительно» - при правильном выполнении 65 – 51 % заданий; «неудовлетворительно» - при выполнении менее 50% заданий	
З1основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);	В рамках текущего контроля: <i>полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.</i>	Текущий контроль при проведении: - устных опросов, - тестирования, - письменных блиц-опросов; - актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта
З2 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;	В рамках промежуточной аттестации: Обучающийся получает оценку «отлично» при правильном выполнении - 100 – 86 % заданий;	
З3основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные)	«хорошо» - при правильном выполнении 85 - 66 % заданий;	
З4политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	«удовлетворительно» - при правильном выполнении 65 – 51 % заданий; «неудовлетворительно» - при выполнении менее 50% заданий	
З5назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные		

направления их деятельности;		
36 роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;		
37 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения		

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	237
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	240
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	243
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	244

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы ОГСЭ.05

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- решать конфликтные ситуации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы общих компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; У2 определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; У3 составить план действия; определить необходимые ресурсы; У4 владеть актуальными	31 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 32 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 33 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	методами работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У1 определять задачи для поиска информации; У2 определять необходимые источники информации; У3 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; У4 выделять наиболее значимое в перечне информации; У5 оценивать практическую значимость результатов поиска	31 номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; 32 приемы структурирования информации; 33 формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; основы нравственности и

		морали демократического общества; основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции основы культурных, национальных традиций народов российского государства

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 6: Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7: Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 9: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 12: Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13: Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 14: Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	36
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	34
В том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия (если предусмотрены)	12
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Введение в учебную дисциплину				
Тема 1.1 Общие сведения о психологии общения	Содержание учебного материала 1 Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия. Требования к изучаемой дисциплине. Роль общения в профессиональной деятельности человека.	1	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, 31, 34, ЛР 6, ЛР 7,
	<i>Самостоятельная работа: Описание роли и места общения в структуре деятельности с использованием профессиограммы специальности</i>		1	ОК 01, 31,32, 33
Раздел 2 Психология общения				
Тема 2.1 Общение – основа человеческого бытия	Содержание учебного материала 1 Общение в системе межличностных и общественных отношений. Социальная роль. Классификация общения. Виды, функции общения. Структура и средства общения. Единство общения и деятельности.	2	2	ОК 01- ОК 05, 31, 32, ЛР 6, ЛР 7
	Практическая работа №1 «Самодиагностика по теме «Общение»»	3	2	У2
Тема 2.2 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала 1 Сущность, элементы и этапы коммуникации. Вербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры	2	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 11, 34, ЛР 6, ЛР 7,
	Содержание учебного материала 2 Невербальная коммуникация. Методы развития коммуникативных способностей. Виды, правила и техники слушания. Толерантность как средство повышения эффективности общения	2	2	
	Практическая работа «Отработка навыков распознавания средств общения человека и специфики общения с аудиалами, визуалами, кинестетиками»	3	2	У1 У2
Тема 2.3 Общение как	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01, ОК 02,

восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	1 Понятие социальной перцепции. Факторы, оказывающие влияние на восприятие. Искажения в процессе восприятия. Психологические механизмы восприятия. Влияние имиджа на восприятие человека			ОК 04, ОК 05, 33, ЛР 6, ЛР 7, ЛР13, ЛР 14
	Практическая работа «Анализ стилей делового общения. Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению»	3	2	У1
Тема 2.4 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала 1 Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа. Ориентация на понимание и ориентация на контроль	2	2	ОК 01- ОК 05, ОК 11, 32, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 13, ЛР14
	Практическая работа «Трансактный анализ взаимодействий при межличностных коммуникациях»	3	2	У1
Тема 2.5 Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала 1 Деловая беседа. Формы постановки вопросов. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Аргументация	2	2	ОК9, 34, 36, ЛР 6, ЛР 7, ЛР13, ЛР 14
	Практическая работа «Выполнение упражнений на приобретение навыков публичного выступления»	3	2	У2
Раздел 3 Конфликты и способы их предупреждения и разрешения				
Тема 3.1 Конфликт: его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала 1 Понятие конфликта и его структура. Невербальное проявление конфликта. Стратегия разрешения конфликтов. Правила поведения в конфликтах. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации	2	2	ОК4, 35, 36, ЛР 6, ЛР 7, ЛР12, ЛР13, ЛР 14
	Практическая работа «Решение конфликтных ситуаций»	3	2	У1 У2
Тема3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтах и саморегуляция	Содержание учебного материала 1 Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций.	2	2	ОК4, 35, 36, ЛР9, ЛР12
Раздел 4 Этические нормы общения				
Тема 4.1 Общие сведения об этической культуре	Содержание учебного материала 1 Понятия: этика и мораль. Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективности общения. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений	2	2	ОК4, ЛР6, ЛР7, ЛР13
	<i>Самостоятельная работа: Разработка этических норм совей профессиональной деятельности</i>		1	ОК3
	Зачетное занятие			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

1. Инвентарь (посадочные места по количеству обучающихся – 32. рабочее место преподавателя – 1, книжные шкафы – 3, кафедра – 1;
 2. Учебники:
 - Н. А., Антонова Н. В., Овсянникова С. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ - М.: Юрайт, 2021
 - Леонов Н. И., Психология общения: Учебное пособие для среднего профессионального образования/ - 4-е изд., перераб и доп. – М.: Юрайт, 2021
 - Чернышова Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2021
 3. Наглядные пособия (кодограммы к проектору-оверхеду);
 4. Инструкционные карты для проведения практических занятий;
 5. Дидактические материалы: тестовые задания, карточки-задания, перечень вопросов к зачету.
- Технические средства обучения: проектор-оверхед

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Корягина Н. А., Антонова Н. В., Овсянникова С. В. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ - М.: Юрайт, 2021;
2. Леонов Н. И., Психология общения: Учебное пособие для среднего профессионального образования/ - 4-е изд., перераб и доп. – М.: Юрайт, 2021
3. Чернышова Л. И. Психология общения: этика, культура и этикет делового общения: учебное пособие для среднего профессионального образования. – М.: Юрайт, 2021

Дополнительные источники:

- 1 Рамедник, Д.М. Психология делового общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Д.М.Рамедник, -2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт,2021

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины Психология общения предшествует дисциплины: Русский язык и культура речи, Основы философии. Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : применять техники и приёмы эффективного общения в профессиональной деятельности; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; решать конфликтные ситуации	В рамках практической проверки: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий.	Практическая проверка, выборочная проверка выполнения самостоятельной работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности; основы проектной деятельности; роли и ролевые ожидания в общении; техники и приёмы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; механизмы взаимопонимания в общении; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; этические принципы общения;	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Актуализация опорных знаний при выполнении практических работ, практическая проверка Тестирование, выборочная проверка выполнения самостоятельной работы Устный опрос

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	247
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	250
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	256
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	258

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.2 Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программы: Дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной цикла ОГСЭ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1.** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- У2.** понимать тексты на базовые профессиональные темы
- У3.** участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- У4.** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- У5.** кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
- У6.** писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- З1.** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- З2.** основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- З3.** лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- З4.** особенности произношения
- З5.** правила чтения текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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 ОК

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09 Использовать	Применять средства	Современные средства и

информационные технологии в профессиональной деятельности	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	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 интересные 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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 8: Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 12: Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13: Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 15: Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 18: Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	166
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	160
в том числе:	
практические занятия	160
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект, если предусмотрено)	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

2.2. Тематический план и содержание материала дисциплины «Английский язык»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Вводно-коррективный курс.			20	
Тема 1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 У1, У2 У4, У5 З1, З2 З3, З4 ЛР 1, ЛР 4 ЛР 12
	1.Входной контроль навыков аудирования, говорения и письма.	1	2	
	2.Английский алфавит. Транскрипция. Система гласных и согласных звуков английского языка. Правила чтения гласных букв под влиянием предыдущих и последующих гласных и согласных. Правила произношения основных суффиксов и окончаний. Правила словесного и фразового ударения. Основные сведения об интонации.	1,2	2	
	3.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	4.Простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом)	1,2	2	
	5.Простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения	1,2	2	
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 У4, З3 ЛР 4, ЛР12 ЛР 5, ЛР 9
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	3.Разряды прилагательных;	1,2	2	
	4.Степени сравнения прилагательных.	1,2	2	
	5.Сравнительные конструкции с союзами	3	2	
Раздел 2. Развивающий курс			146	
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР4
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также	1,2	2	

	исключения;			ЛР 13 У1, У5 32, У3
	3.Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	1,2	2	
	4.Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	3	2	
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 9, ЛР 12 У4, У5 32, 33
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Разряды числительных	1,2	2	
	3.Употребление числительных	1,2	2	
	4.Обозначение времени, обозначение дат	1,2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 5 ЛР 4, ЛР 10 У1, У3 32, 33
	1.Лексический материал по теме	1,2	2	
	2.Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite	1,2	2	
	3.Образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite	1,2	2	
	4.Интерактивные экскурсии на темы: «Мой город», «Мой район», «Любимое место», «Москва вчера, сегодня, завтра».	1,2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема. 2.4 Досуг	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 9-10, ЛР 5 ЛР 12 У1, У5 33
	1.Лексический материал по теме	1,2	2	
	2.Видовременные формы глагола;	1,2	2	
	3.Оборот there is/there are	1,2	2	
	4.Создать презентацию на тему: «Любимая книга»	3	2	
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 4, ЛР5 ЛР 8, ЛР 9 У2, У5 32, 33
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect;	1,2	2	
	3.Местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств	1,2	2	
	4.Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации	1,2	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Прочтение текста и ответы на проблемные вопросы. Выполнение упражнений на закрепление грамматики		2	
Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 10 31, 32, 33 У4, У5 У6
	1.Лексический материал по теме	1,2	2	
	2.Сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every;	1,2	2	
	3.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.	1,2	2	
	4.Подготовить презентацию на тему «Природа, человек, дорога», «Автомобильная дорога и окружающая среда»	3	2	
Тема 2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом	Содержание учебного материала		12	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 5, ЛР 8 У2, У4 У5, У6 31, 32 33
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;	1,2	2	
	3.Инфинитив и инфинитивные обороты, и способы передачи их значений на родном языке	1,2	2	
	4.Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различия их функций.	1,2	2	
	5.Создать презентацию на тему: «Иностранный язык в современном мире».	3	2	
	6.Подготовить рекламный проспект на тему: «Мой Колледж». Подготовить виртуальную экскурсию «Мой колледж». (по выбору)	3	2	
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8 У5 33, 32
	Лексический материал по теме	1,2	2	
	Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	1,2	2	
	Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения с союзами neither...nor, either...or;	1,2	2	
	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.	1,2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 2.9 Современное строительство и	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	

эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	2.Глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive	1,2	2	ОК 09-10 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 18 У4, У5 У6 31, 32 33
	3.Сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.	1,2	2	
	4.Профессиональная лексика по теме	1,2	2	
	5.Подготовить доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	3	2	
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 13, ЛР 15 У2, 32
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	1,2	2	
	3.Сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though	1,2	2	
	4.Сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, Работа с профессиональными текстами	1,2	2	
	5.Работа с профессиональными текстами	1,2	2	
Тема 2.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 18 У1, У2 У4, У5 У6 31, 32 33
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения	1,2	2	
	3.Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).	1,2	2	
	4.Работа с профессиональными текстами	1,2	2	
	5.Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»	3	2	
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 9, ЛР 10 ЛР 12 У4, У6 31, 32 33
	1.Лексический материал по теме	1,2	2	
	2.Дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;	1,2	2	
	3.Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	1,2	2	
	4.Создать презентацию на тему: «Лучший отдых -- туризм», «Страны и континенты».	3	2	
Тема 2.13 Искусство и развлечения	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 5, ЛР 8 У1, У3 У4
	1.Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2.Глаголы в страдательном залоге.	1,2	2	
	3.Подготовить экскурсию по музею своего колледжа или музея города	1,2	2	
	4.Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.	3	2	

				32, 33 34
Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 4 ЛР 5 У4, У6 31, 32 33
	1. Лексический материал по теме.	1,2	2	
	2. Дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past;	1,2	2	
	3. Признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций.	1,2	2	
	4. Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»	3	2	
Тема 2.15 Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности	Содержание учебного материала		24	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 4, ЛР 13 ЛР 15, ЛР 18 У2, У3 У4, У6 31, 33 35
	1. Профессиональная лексика	1,2	2	
	2. Работа с профессиональными текстами	1,2	2	
	3. Работа с профессиональными текстами:	1,2	2	
	4. Разговорная практика на профессиональные темы	1,2	2	
	5. Разговорная практика на профессиональные темы	1,2	2	
	6. Разговорная практика на профессиональные темы	1,2	2	
	7. Подготовка докладов на профессиональные темы	1,2	2	
	8. Подготовка докладов на профессиональные темы	1,2	2	
	9. Подготовка докладов на профессиональные темы	1,2	2	
	10. Подготовка докладов на профессиональные темы	1,2	2	
	11. Выступление с подготовленным докладом	1,2	2	
	12. Выступление с подготовленным докладом. Дифференцированный зачет.	3	2	
	ИТОГО		166	

Уровни освоения:

1. – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка». 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, включающий методический журнал «Иностранные языки в школе», специальную методическую литературу, литературу по психологии, программы обучения английскому языку, справочную литературу 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: - видеомаягнитофон, - 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.

3.2.2. Электронные ресурсы

<http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiyazyk/library/2015/09/29/annotatsiya-k-rabochey-programme-2>

Электронные учебники:

Голубев А.П., Балук Н.В, Смирнова И.Б. Английский язык для ССО, 2016.
http://bglpu62.ucoz.ru/2016/Biblioteka/golubev_a-anglijskij_jazyk.pdf;

English for Colleges, Карпова Т.А., Английский язык для колледжей, 2015.
http://www.knorus.ru/upload/knorus_new/pdf/11517.pdf;

Grammar in Use, Intermediate, Workbook, Murphy R., Smalzer W., 2005
<http://nashol.com/2016072790235/grammar-in-use-intermediate-workbook-murphy-rsmalzer-w-2005.html>;

Учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. Gateway: GeneralEnglishCoursebook, В.Г. Тимофеев, А.Б. Вильнер, О.Б. Дворецкая и др., 2011

Электронные пособия:

Строительство и эксплуатация автомобильных дорог: В 2-х ч. Авторы: преподаватели английского языка МАДК им. А.А.Николаева.

Электронный вариант учебника: В.А. Шляхов. Английский язык для студентов автомобилестроительных специальностей.

Электронный вариант учебника: Карпова Т.А. Английский язык для колледжей.

Электронный вариант учебника: Агабекян И.П. Английский для средних специальных заведений.

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины предшествует дисциплина «Иностранный язык». Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), У2. понимать тексты на базовые профессиональные темы У3. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы У4. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности У5. кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) У6. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проверке следующих видов деятельности обучающихся: устный опрос; тестирование; срез знаний; блниц-опрос; самостоятельная работа; проверочная работа. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)
З1. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы З2. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) З3. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности З4. особенности произношения З5. правила чтения текстов профессиональной направленности	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проверке следующих видов деятельности обучающихся: устный опрос; тестирование; срез знаний; блниц-опрос; самостоятельная работа; проверочная работа. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа).

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)**

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	261
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	264
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	270
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	271

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.2 Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программы: Дисциплина «ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является дисциплиной цикла ОГСЭ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1.** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
- У2.** понимать тексты на базовые профессиональные темы
- У3.** участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- У4.** строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- У5.** кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
- У6.** писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- З1.** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- З2.** основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- З3.** лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- З4.** особенности произношения
- З5.** правила чтения текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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 ОК

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09 Использовать	Применять средства	Современные средства и

информационные технологии в профессиональной деятельности	информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	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 интересные 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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 8: Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 12: Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13: Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 15: Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛР 18: Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

2. СТРУКТУРА и СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	166
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	160
в том числе:	
практические занятия	160
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект, если предусмотрено)	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание материала дисциплины «иностранный язык(немецкий)»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Вводно-коррективный курс.			20	
Тема 1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качеств	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 4, ЛР12 У1, У2 31, 32
	Входной контроль навыков аудирования, говорения и письма.	3	2	
	Немецкий алфавит. Транскрипция. Система гласных и согласных звуков немецкого языка. Правила чтения гласных букв под влиянием предыдущих и последующих гласных и согласных. Правила произношения основных суффиксов и окончаний. Правила словесного и фразового ударения. Основные сведения об интонации.	2	2	
	Лексический материал теме	2	2	
	Простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом)	2	2	
	Простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения	2	2	
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 4, ЛР 12 ЛР5, ЛР 9 У1, У4 32, 33
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Разряды прилагательных;	2	2	
	Степени сравнения прилагательных.	2	2	
	Сравнительные конструкции с союзами	2	2	
Раздел 2. Развивающий курс			146	
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 4 ЛР 13
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Имя существительное: его основные функции в предложении, суффиксы сущ-х мужского, среднего и женского родов. Склонения имен существительных.	2	2	

	Артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	2	2	У1, У3 У5 32, 33
	Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	2	2	
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04
	Лексический материал по теме.	2	2	ОК 06-07
	Числительные; количественные и порядковые. Дроби.	2	2	ОК 09-10
	Употребление числительных	2	2	ЛР 9, ЛР 12
	Обозначение времени, обозначение дат	2	2	У1, У3
	Самостоятельная работа обучающихся			32, 33
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04
	Лексический материал по теме	2	2	ОК 06-07
	Образование и употребление глаголов в Präsens	2	2	ОК 09-10
	Образование и употребление глаголов в Imperfekt	2	2	ЛР 1, ЛР 5
	Интерактивные экскурсии на темы: «Мой город», «Мой район», «Любимое место», «Москва вчера, сегодня, завтра».	3	2	ЛР 4, ЛР 10
	Самостоятельная работа обучающихся			У2 31, 33
Тема. 2.4 Досуг	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04
	Лексический материал по теме	2		ОК 06-07
	Видовременные формы глагола	2		ОК 09-10
	Спряжение возвратных глаголов	2		ЛР 5, ЛР 12
	Создать презентацию на тему: «Любимая книга»	2		У1, У5 33
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04
	Лексический материал по теме.	2	2	ОК 06-07
	Образование и употребление глаголов в Perfekt и Plusquamperfekt	2	2	ОК 09-10
	Местоимения; склонение указательных местоимений: der, dieser, jener, solcher, derjenige, derselbe. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств.	2	2	ЛР 4, ЛР5 ЛР 8, ЛР 9
	Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации	2	2	У5 32, 33
	Самостоятельная работа обучающихся Прочтение текста и ответы на проблемные вопросы. Выполнение упражнений на закрепление грамматики		2	
Тема 2.7. Среднее профессиональное	Содержание учебного материала		12	ОК 01-04
	Лексический материал по теме.	2	2	ОК 06-07

образование в России и за рубежом	Страдательный залог: образование и употребление в предложениях	2	2	ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8 У2, У4 У5, У6 31, 32
	Инфинитив и инфинитивные обороты, и способы передачи их значений на родном языке;	2	2	
	Употребление инфинитива с частицей «zu» и без неё.	2	2	
	Создать презентацию на тему: «Иностранный язык в современном мире».	3	2	
	Подготовить рекламный проспект на тему: «Мой Колледж». Подготовить виртуальную экскурсию «Мой колледж» (по выбору).	3	2	
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 5 ЛР 8 У2, У5 32
	Лексический материал по теме	2	2	
	Сложноподчиненные предложения: дополнительные, причины с союзами weil, da.	2	2	
	Сложноподчиненные предложения с союзами wenn, falls или бессоюзные условные предложения.	2	2	
	Дифференциальные признаки глаголов в Perfekt, Plusquamperfekt, Futurum.	2	2	
Тема 2.9 Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 18 У5 32, 33
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Основные средства массовой информации Германии глаголы в страдательном залоге.	2	2	
	Основные средства массовой информации Германии сложноподчиненные предложения времени с союзами: wenn, als, nachdem, seitdem и др.	2	2	
	Профессиональная лексика по теме	2	2	
	Подготовить доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	2	2	
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги»	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 4, ЛР 13 ЛР 15 У5 32, 33
	Лексический материал по теме	2	2	
	Распространённое определение (Erweitertes Attribut)	2	2	
	Partizip I + «zu» (причастие I с «zu»)	2	2	
	Обособленные обороты (Abgesonderte Wendungen)	2	2	
	Работа с профессиональными текстами:	3	2	
Тема 2.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала		10	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 13, ЛР 15 ЛР 18
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения	2	2	
	Систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных	2	2	

	предложениях.			У2, 32
	Работа с текстами по профессиональной тематике.	2	2	
	Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»	3	2	
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 9, ЛР 10 ЛР 12 У2, 32
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Дифференциальные признаки модальных глаголов.	2	2	
	Признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	2	
	Создать презентацию на тему: «Лучший отдых - туризм», «Страны и континенты».	3	2	
	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 5, ЛР 8 У1, У3, У4 34
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Глаголы в страдательном залоге.	2	2	
	Подготовить экскурсию по музею своего колледжа или музея города	3	2	
	Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.	3	2	
Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты	Содержание учебного материала		8	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 1, ЛР 4 ЛР 5 У1 У4 У6 31 33
	Лексический материал по теме.	2	2	
	Дифференциальные признаки глаголов в Perfect, Plusquamperfekt, Futurum.	2	2	
	Модальные глаголы +Infinitiv Passiv	2	2	
	Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»	2	2	
Тема 2.15 Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности	Содержание учебного материала		24	ОК 01-04 ОК 06-07 ОК 09-10 ЛР 4, ЛР13 ЛР 15, ЛР 18 У2 У3 У4 У6 31, 35
	Профессиональная лексика		2	
	Работа с текстами по профессиональной тематике.	2	2	
	Работа с текстами по профессиональной тематике.	2	2	
	Разговорная практика на профессиональные темы	2	2	
	Разговорная практика на профессиональные темы	2	2	
	Разговорная практика на профессиональные темы	2	2	
	Подготовка докладов на профессиональные темы	2	2	
	Подготовка докладов на профессиональные темы	2	2	
	Подготовка докладов на профессиональные темы	2	2	
	Подготовка докладов на профессиональные темы	2	2	
	Выступление с подготовленным докладом	2	2	

	Выступление с подготовленным докладом	2	2	
	ИТОГО		166	

Уровни освоения:

1. – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Иностранного языка». 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, включающий методический журнал «Иностранные языки в школе», специальную методическую литературу, литературу по психологии, программы обучения английскому языку, справочную литературу 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: - видеомаягнитофон, - 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. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей Среднее профессиональное образование Ростов-на-Дону «Феникс» 2016
2. Н.В. Хайрова, Л.В. Синельщикова, В.Я. Бондарева Немецкий язык для технических колледжей: Учебное пособие / Н.В. Хайрова, Л.В. Синельщикова, В.Я. Бондарева. – Ростов н/Д.: «Феникс», 2016.- 384с. (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные ресурсы

<http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiyazyk/library/2015/09/29/annotatsiya-k-rabochey-programme-2>

Электронные пособия:

1. <http://www.goethe.de>
2. <http://deutsch-uni.com.ru>
3. <http://www.uchportal.ru>
4. <http://www.spielekiste.de>
5. <http://www.forwunderkind.narod.ru>
6. <http://www.studygerman.ru>

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины предшествует дисциплина «Иностранный язык». Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1. понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), У2. понимать тексты на базовые профессиональные темы У3. участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы У4. строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности У5. кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) У6. писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)

31. правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы 32. основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) 33. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности 34. особенности произношения 35. правила чтения текстов профессиональной направленности	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проведении: - устных опросов, - тестирования, - письменных блиц-опросов; - актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 275
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	277
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	284
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	285

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Физическая культура

1.1. Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной, профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Физическая культура относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1 о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 06, ОК 08 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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;	о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

- ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3: Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное;
- ЛР4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
- ЛР5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР6: Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7: Осознающий приоритетную ценность личности человека: уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
- ЛР8: Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР9: Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР11: Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР12: Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	166
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	160
В том числе:	
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	160
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме: по итогам III семестра-зачета IV семестра-зачета V семестра-зачета VI семестра-зачета VII семестра-зачета VIII семестра- дифференцированного зачета	

2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Второй курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая подготовка			
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	12	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	12	
	1,2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (60м, 100м, 200м)	4	
	3,4. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800, 1000, 2000)	4	
	5,6. Совершенствование техники эстафетного бега 4x100м, 4x400м	4	
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	10	ОК 06 ОК 08 У1, 31, ЛР2, ЛР4 ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	10	
	1. Комплексы общеразвивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2	
	2,3. Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	4	
	3,4. Комплексы общеразвивающих упражнений в парах	4	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	18	ОК 06 ОК 08 У1, 31 ЛР2, ЛР4 ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	18	
	1,2. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	4	
	3,4. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	4	
	5. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнения с собственным весом. Упражнения с гириями, гантелями.	2	
	Зачет по итогам III семестра		
	6,7. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц рук и плечевого пояса	4	
	8. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса.	2	
	9. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц груди и пресса	2	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры			

Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 06, ОК 08, ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	2	
	1. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2	
Тема 2.2. Волейбол	Содержание учебного материала	4	ОК 06 ОК 08 У1 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия	4	
	1. Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Взаимодействие игроков. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Передачи мяча.	2	
	2. Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	6	ОК 06 ОК 08 У1 ЛР1 ЛР3, ЛР6 ЛР8, ЛР11 ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1,2. Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола. Броски мяча в кольцо с места и в движении	2	
	Самостоятельная работа 1. Ведение мяча, броски мяча в кольцо с места и в движении	2	
Тема 2.4 Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 06, ОК 08, У1 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1,2. Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	4	
	3. Розыгрыши стандартных положений. Совершенствование технических приемов. Игра с тактическим заданием.	2	
Раздел 3. Контрольные нормативы			
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 06 ОК 08 У1, 31 ЛР5, ЛР7 ЛР9, ЛР10
	Практические занятия:	4	
	1. Сдача нормативов по легкой атлетике	2	
	2. Сдача нормативов по атлетической гимнастике	2	
	Зачет по итогам IV семестра		

Третий курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая подготовка			
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	12	ОК 06 ОК 08 У1, 31 ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	12	
	1,2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (60м, 100м,200м)	4	
	3,4. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800,1000,2000м)	4	
	5,6. Совершенствование техники эстафетного бега 2х100м, 4х400м.	4	
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	6	
	1.Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2	
	2.Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	2	
	3.Комплексы обще развивающих упражнений в парах	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Комплексы обще развивающих упражнений	2	
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	20	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР2, ЛР4 ЛР9, ЛР12
	Практические занятия:	20	
	1,2. Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	4	
	3,4. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	4	
	5,6. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнения с собственным весом. Упражнения с гириями, гантелями.	4	
	Зачет по итогам V семестра		
	7. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса.	2	
	8. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса.	2	
	9,10. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц груди и пресса	4	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 06, ОК 08

Профессионально-прикладная физическая подготовка	Самостоятельная работа обучающихся:	2	У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	1. Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2	
Тема 2.2 Волейбол	Содержание учебного материала	2	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	2	
	1. Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Взаимодействие игроков. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Передачи мяча.	2	
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8, ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1. Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, с боку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого» мяча, с отскоком от пола. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2	
	2. Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Групповые и командные действия игроков.	2	
Тема 2.4 Футбол	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	2	
	1. Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча. Розыгрыши стандартных положений. Совершенствование технических приемов.	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	1. Совершенствование технических приемов игры в футбол	2	
Раздел 3. Контрольные нормативы			
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1. Сдача нормативов по футболу	2	
	2. Сдача нормативов по волейболу	2	
Зачет по итогам VI семестра			

Четвертый курс

Наименование	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в	Коды компетенций,

разделов и тем		часах	формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая подготовка			
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	12	ОК 06
	Практические занятия:	12	ОК 08
	1,2. Совершенствование техники бега на короткие дистанции (60м, 100м,200м).	4	У1, 31
	3,4. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800,1000,2000м)	4	ЛР2, ЛР4
	5,6. Совершенствование техники эстафетного бега 4х100м, 4х400м.	4	ЛР9, ЛР12
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 06,
	Практические занятия:	2	ОК 08
	1.Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2	У1, 31 ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР12
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	14	ОК 06,
	Практические занятия:	14	ОК 08
	1.Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2	У1, 31
	2.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	2	ЛР2, ЛР4, ЛР9, ЛР12
	3.Комплексы вольных общеразвивающих упражнений. Упражнения с собственным весом. Упражнения с гирями, гантелями.	2	
	4. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса	2	
	5. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц плечевого пояса. Зачет по итогам VII семестра.	2	
	8.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц груди и спины.	4	
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры			
Тема 2.1. Профессионально -прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08
	Практические занятия:	4	ЛР1, ЛР3
	1.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2	ЛР6, ЛР8
	2.Подтягивания на высокой перекладине. Упражнения с гирями и гантелями, приседания с отягощением.	2	ЛР11, ЛР9
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 06,

Волейбол	Практические занятия:	4	ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	1.Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка игроков. Взаимодействие игроков. Подача мяч нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Передачи мяча.	2	
	2.Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2	
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3 ЛР6, ЛР8 ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1.Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча: двумя руками от груди, с отскоком от пола, одной рукой от плеча, снизу, сбоку. Ловля мяча: двумя руками на уровне груди, «высокого мяча», с отскоком от пола. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2	
	2.Индивидуальные действия игрока без мяча и с мячом, групповые и командные действия игроков. Групповые и командные действия игроков.	2	
Тема 2.4 Футбол	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР1, ЛР3, ЛР6, ЛР8, ЛР11, ЛР9
	Практические занятия:	4	
	1.Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	2	
	2.Розыгрыши стандартных положений. Совершенствование технических приемов.	2	
	Игра с тактическим заданием.		
Раздел 3. Контрольные нормативы			
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 06, ОК 08 У1, 31 ЛР5, ЛР7 ЛР9, ЛР10
	Практические занятия:	4	
	1.Сдача нормативов по баскетболу	2	
	2.Дифференцированный зачет по дисциплине	2	
Всего:		166	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- игровой зал для занятий спортивными играми;
- тренажерный зал с тренажерами;
- зал с теннисными столами;
- зал атлетической гимнастики;
- две раздевалки;
- спортивный инвентарь по игровым видам
- стадион;
- гимнастическое оборудование: перекладина, брусья параллельные (разновысокие) маты гимнастические, мяч набивной, скамейка гимнастическая, канат для перетягивания, скакалки, обручи);
- легкоатлетический инвентарь (флажки судейские, гранаты учебные 500 гр. гранаты учебные 700 гр., эстафетные палочки, секундомер);
- оборудование и инвентарь для спортивных игр (насос для мячей, футболки с номерами, шашки, щиты баскетбольные, стойки баскетбольные, сетки волейбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, мячи волейбольные, мячи футбольные, ракетки для бадминтона, воланы для бадминтона, мячи, иглы для мячей, столы для настольного тенниса, сетки для настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса).

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. Основные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для СПО / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 493 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — URL:<https://urait.ru/bcode/448586>
2. Физическая культура : учебник и практикум для СПО / А. Б. Муллер [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 424 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/448769>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатное издание:

Физическая культура: учебник для сред. проф. образования/ Решетников Н.В. др. – М.: Академия, 2010 - 176с.

3.3 Организация образовательного процесса

Для практических занятий, на основании медицинских данных о состоянии здоровья, физического развития и подготовленности, обучающихся распределяют на основную, подготовительную и специальную медицинские группы.

Обучающиеся по состоянию здоровья освобожденные от физических нагрузок, сдают теоретический зачет по пройденному материалу (рефераты, доклады).

Примечание: перевод из одной медицинской группы в другую производится по показателям после дополнительного обследования.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 Использовать физкультурно-спортивную 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	В рамках текущего контроля: Демонстрация навыков владения, тактикой в спортивных играх; Владение техниками выполнения двигательных действий; Выполнение тактико-технических действий в игре; Выполнение требуемых элементов; В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает «зачтено» при выполнении 50% зачетных требований преподавателя, менее 50%- «не зачтено»	Текущий контроль сдача контрольных нормативов по физической и технико-тактической подготовке Промежуточная аттестация: Сдача контрольных нормативов в форме тестирования физических качеств
З1 О роли 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	В рамках текущего контроля: Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает «зачтено» при выполнении 50% зачетных требований преподавателя, менее 50%- «не зачтено» В рамках промежуточной аттестации по окончании изучения дисциплины обучающийся получает оценку «отлично» при выполнении 90-100 % заданий, оценку «хорошо»	Текущий контроль написание и защита рефератов, опрос-беседа по пройденному материалу Промежуточная аттестация: В форме зачета (контрольный срез знаний)

	при выполнении 70-80 % заданий, оценку «удовлетворительно» при выполнении 50% заданий, оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее 50 % заданий	

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 289
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	292
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	295
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	296

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ 06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям технического профиля СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке квалифицированных рабочих технического профиля.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ 06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, квалификация: техник.

Учебная дисциплина ОГСЭ 06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, квалификация: техник.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1: владеть языковыми средствами — уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне

У2: владеть всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом

У3: применять навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

У4: владеть нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения

У5: уметь извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка

У6: вырабатывать способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1: нормы русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

З2: владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью

З3: владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой,

основной и второстепенной информации;

34: владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

35: знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

36: сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

37: сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

38: способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

39: овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

310: сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование Ок	Умения	Знания
ОК 02	Осуществлять речевой самоконтроль; умение оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;	Смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи
ОК 03	Извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях	Связь языка и истории, культуры русского и других народов
ОК 04	Соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем	Нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах
ОК 05	Создавать устные и письменные монологические и диалогические	Орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и

	высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сферах общения	пунктуационные нормы современного
ОК 06	Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка	Основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь
ОК 10	Соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного литературного языка	Орфографические и пунктуационные нормы литературного языка в практике письма

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР2: проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР5: демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР8: проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	44
В том числе:	
Теоретическое обучение	34
Практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Русский язык и культура речи

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	Введение. Язык и речь. Литературный язык – основа культуры речи. Языковая норма и её роль в становлении и функционировании литературного языка.	1	2	ОК 06 У1, 31
Раздел 1. Система норм литературного языка				
Тема 1.1.	Система норм русского литературного языка.	2	2	ОК 06 У1, 31
Тема 1.2.	Лексикография. Роль словарей и справочников в укреплении норм русского литературного языка.	2	2	ОК4, ОК5 У1
	Практическая работа №1 «Определение литературных норм, исправление речевых ошибок, связанных с нарушением литературной нормы».		2	У1 – У4 ЛР5 ЛР8
Тема 1.3.	Фонетика. Орфография. Фонетические единицы языка. Фонетические средства языковой выразительности.	2	2	ОК1, У1
Тема 1.4.	Орфоэпия. Современные нормы литературного произношения и ударения.	1	2	ОК 04, ОК 05 У1
Тема 1.5.	Основные принципы русской орфографии и графики.	1	2	ОК4, ОК5, У1
Тема 1.6.	Лексика и фразеология. Типы фразеологических единиц. Средства речевой выразительности.	2	2	ОК4, ОК6, У1
Тема 1.7.	Лексическая и фразеологическая норма. Лексические ошибки.	2	2	ЛР5, ЛР8
	Практическая работа №2 «Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в управлении фразеологизмов, их исправление».		2	ЛР2
	Контрольная работа №1	2	2	ОК4, ОК6 У1
Тема 1.8.	Словообразование и морфемика. Способы словообразования. Словообразовательные нормы.	1	2	ОК5, ОК6 ЛР5, ЛР8

Тема 1.9.	Морфология. Грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке.	1	2	ОК6, У1
Тема 1.10.	Морфологические нормы. Трудные случаи употребления грамматических форм частей речи.	2	2	ЛР5, ЛР8
	Практическая работа №3 «Стилистический анализ морфологических категорий. Трудные случаи употребления грамматических форм частей речи. Исправление грамматических ошибок в тексте».		2	ЛР5, ЛР8
Тема 1.11.	Синтаксис. Основные синтаксические единицы. Актуальное членение предложений. Русская пунктуация. Изобразительные возможности пунктуации. Синтаксическая норма. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности речи.	1	2	ЛР5, ЛР8 ОК5, У1
	Практическая работа №4 «Грамматический анализ различных типов простых и сложных предложений, пунктуация в данных предложениях».		2	ОК6, У1 ЛР5, ЛР8
Раздел 2. Текст как речевое произведение				
Тема 2.1.	Текст и его структура. Функционально-смысловые типы текстов, их особенности.	1	2	ОК6, ЗЗ
Тема 2.2.	Функциональные стили ЛЯ (Научный, официально-деловой, художественный, публицистический). Лингвистика текста.	1	2	ОК6, ЗЗ
Тема 2.3.	Устная и письменная формы речи, их реализация в различных стилистических жанрах. Жанры деловой и научно-учебной речи.	2	2	ЛР5, ЛР8 ОК6, У1
	Практическая работа №5 «Лингвостилистический анализ текста».		2	ЛР5, ЛР8 ОК6, У1
	Зачётное занятие (тестирование).		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Информационная переработка заданного текста (сообщение, заметка, статья). Разработка правил о подготовке доклада, статьи, сообщения научного стиля. Составление образцов документов официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме. Подготовка публичной речи.		2	ЛР5, ЛР8 ОК6, У1
	Всего:		46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и литература» на 32 посадочных места и рабочего места преподавателя, комплекта учебно-методической документации.

Оборудование учебного кабинета: доска, стендовый материал, раздаточный материал, комплект дидактических материалов, видеотека по курсу, учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, ноутбук.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Герасименко, В.В. Леденёва, Т.Е. Шаповалова и др.; под ред. Н.А. Герасименко. – 17-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 496 с.

Дополнительные источники:

1. Введенская Л.А. Русский язык и культура речи: учебное пособие / Л.А. Введенская, М.Н. Черкасова. – Ростов на Дону: Феникс, 2017. – 380 с.

2. Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.С. Антонова, Т.М. Воителева– М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 320 с.

3. Кузнецова Н.В. Русский язык и культура речи: учебник / Н.В. Кузнецова. – 3-е изд. – М.: ФОРУМ, 2020. – 368 с.

4. Правила русской орфографии и пунктуации. Полный академический справочник. – Отделение историко-филологических наук. Институт русского языка им. В.В. Виноградова. Издательство «Эксмо», 2020. – 465 с.

5. Сковрцов Л.И. Культура русской речи: Словарь-справочник: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л.И. Сковрцов. – 4-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 224 с.

Интернет-ресурсы:

ГРАМОТА.РУ – справочно-информационный интернет-портал «Русский язык»

3.3 Организация образовательного процесса

Учебные занятия проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Учебные занятия подразделяются на следующие виды:

– лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем обучающимся;

– семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия;

– проектирование (выполнение презентации или проекта по заданной теме);

– групповые консультации;

– индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися;

– самостоятельная работа обучающихся.

Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает в себя тестирование обучающихся по пройденному материалу.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Профессиональный стандарт в отношении преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных образовательных организаций утверждён приказом Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Указанный документ содержит подробное описание требований к квалификации.

К квалификации *преподавателя* установлены следующие требования.

- требования к образованию и обучению;
- требования к опыту практической работы.

Исходя из требований ФГОС, реализация программ СПО обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, либо лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора. В частности, могут привлекаться лица из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности ФГОС, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет. Данное требование не означает обязательное наличие стажа работы в профессиональной области не менее трёх лет у всех педагогических работников, реализующих программу СПО в соответствии с ФГОС.

ФГОС содержат требования о необходимости для педагогических работников, привлекаемых к реализации программ СПО, получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций. При этом статья 47 Закона об образовании предусматривает право педагогического работника на дополнительное профессиональное образование не реже 1 раза в 3 года без уточнения подvida образовательных программ, однако с указанием, что данное образование должно быть по профилю педагогической деятельности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 владеть языковыми средствами – уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне У2 владеть всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом У3 применять навыков	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках итоговой аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при правильном выполнении 19-20 тестовых заданий;	Текущий контроль при проверке следующих видов деятельности обучающихся: • устный опрос; • тестирование; • срез знаний; • блиц-опрос; • самостоятельная работа; • проверочная работа. • Итоговая аттестация аттестация: в форме дифференцированного зачёта (тестирование)

сотрудничества со сверстниками и взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности У4 владеть нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения У5 уметь извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка У6 вырабатывать способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.	обучающийся получает оценку «хорошо» при выполнении 14-18 заданий; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при выполнении 11-13 заданий; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее 10 заданий.	

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.07 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	300
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	302
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	305
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	307

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ. 07 Основы предпринимательской деятельности

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программ подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС, по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов с учётом требований рабочей программы воспитания по профессии/специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОГСЭ. 07 Основы предпринимательской деятельности

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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)	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
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат

профессиональной деятельности	перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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	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

	или интересующие профессиональные темы	
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 20: Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	32
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	30
В том числе:	
Теоретическое обучение	30
Практические занятия (если предусмотрены)	-
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2			4	5
Раздел 1 Содержание предпринимательской деятельности					ОК1, ОК 2 ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, П.К 2.1 ПК 2.2 ЛР 20
	Содержание учебного материала				
	1	Содержание предпринимательской деятельности: объекты, субъекты и цели предпринимательства, внутренняя и внешняя среда	1	2	
	2	Правовые основы предпринимательской деятельности.	2	2	
	3	Государственное регулирование предпринимательства	2	2	
Раздел 2 Виды и формы предпринимательства					ОК 4, ОК5 ОК 8 ПК 3.1, ПК 3.5 ЛР 20
	Содержание учебного материала				
	1	Классификация предпринимательства. Виды и формы современного предпринимательства. Сущность производственного предпринимательства, его определяющая роль среди других видов предпринимательской деятельности. Факторы производства и их роль в повышении эффективности предпринимательства.	2	2	
	2	Сущность и значение коммерческого предпринимательства. Товарные биржи. Операции по купле-продаже товаров и услуг	2	2	
	3	Значение и сущность инновационного предпринимательства.	1	2	
	4	Инвестиционные риски и управление инвестициями при реализации бизнес-плана.	3	2	
Раздел 3 Предпринимательская идея и ее выбор. Процесс предпринимательской деятельности					ОК3 ОК 5 ОК 8, ОК 9 ОК 03, ОК 07
	Содержание учебного материала				

	1	Основные этапы разработки предпринимательской идеи. Принятие предпринимательского решения: типы предпринимательских решений и экономические методы принятия предпринимательских решений.	2	2	ПК 1.3, П.К2.2, ПК2.4, ПК 3.3 ПК 3.4, ЛР 20
	2	Бизнес-планирование. Организация и развитие собственного дела.	3	2	
	3	Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Механизм функционирования предприятия	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов: «Учредительные документы» и «Культура предпринимательства»			2	
Раздел 4 Роль государства в предпринимательской деятельности					ОК 03, ОК 05 ОК 08, ОК 09 ОК 03, ОК 07 ПК 1.3, П.К2.2 ПК 2.4, ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 20
	Содержание учебного материала		2		
	1	Государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.	2	2	
	2	Правовые формы взаимодействия предпринимателей с государством	2	2	
	3	Государственный контроль за предпринимательской деятельностью	2	2	
Раздел 5 Финансовое обеспечение предпринимательства. Оценка эффективности предпринимательской деятельности					ОК 03, ОК 05 ОК 08, ОК 09 ОК 03, ОК 07 ПК 1.3, П.К 2.2 ПК 2.4, ПК 3.3 ПК 3.4 ЛР 20
	Содержание учебного материала				
	1.	Финансовое обеспечение предпринимательства.	2	2	
	2.	Предпринимательские риски.	3	2	
	Дифференцированный зачет				
	Всего			32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета для социально-экономических дисциплин:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска магнитная;
- мебель: стеллажи, полки, шкафы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ПК);
- мультимедиа;
- видеопроектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения.

3.2.1. Печатные издания

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1. Беспалов М. В. Особенности развития предпринимательской деятельности в условиях современной России: Учебное пособие — НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 230 с.
2. Герасимова О. О. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие — РИПО 2015. — 270 с.
3. Горфинкель, В. Я. Инновационное предпринимательство: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. Я. Горфинкель, Т. Г. Попадюк; под ред. В. Я. Горфинкеля, Т. Г. Попадюк. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 523 с.
4. Деньги, кредит, банки. Денежный и кредитный рынки : учебник и практикум для СПО / под общ.ред. М. А. Абрамовой, Л. С. Александровой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 436 с.
5. Иванова, Р. М. История российского предпринимательства: учебное пособие для академического бакалавриата. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 303 с.
6. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе: учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 381 с.
7. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 417 с.
8. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 420 с.
9. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 436 с.
10. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для СПО — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
11. Чернопятков А. М. Государственное регулирование предпринимательской деятельности: учебно-методическое пособие — Директ-Медиа, 2018. — 164 с.

Дополнительные источники:

1. Конституция РФ от 12.12.1993 (в ред. от 21.07.2014);
2. Гражданский кодекс РФ в 4 частях от 30.11.1994 (в ред. от 29.12.2017);
3. Налоговый кодекс РФ в 2 частях от 31.07.1998 (в ред. от 29.12.2017);

4. Федеральный закон РФ «О бухгалтерском учете» №402-ФЗ от 22.11.2011 года (в редакции от 18.07.2017 г.)

5. ПБУ 1/2008 «Учетная политика организации» (с 19.06. 2017г. признан федеральным стандартом бухгалтерского учета)

6. ПБУ 4/99 «Бухгалтерская отчетность организации» (с 19.06. 2017г. признан федеральным стандартом бухгалтерского учета)

7. ПБУ 9/99 «Доходы организации» (с 19.06. 2017г. признан федеральным стандартом бухгалтерского учета)

8. ПБУ 10/99 «Расходы организации» (с 19.06. 2017г. признан федеральным стандартом бухгалтерского учета)

3.2.2. Интернет-ресурсы:

1. <http://www.aup.ru/books/m91/>

2. http://enbv/narod/ru/text/Econom/business/bagiev_bizstart/

3. <http://ecsocman.edu.ru/text/19208131/>

4. <http://www.kodges.ru/48435-organizaciya-predprinimatelskojdeyatelnosti.html>

3.3 Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам. Дисциплина направлена на освоение общих компетенций.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических работников наличие среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена или высшего образования - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

При отсутствии педагогического образования допускается дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения.

Педагогические работники (включая преподавателя) обязаны проходить в установленном законодательством РФ порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда. Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

Требования к опыту практической работы. Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ среднего профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При этом объем (длительность) данного опыта не устанавливается.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У 1 Освоенные умения: - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;	В рамках текущего контроля правильность, полнота выполнения задания, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий:	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; отчетов по ним, их оценка
У 2. Усвоенные знания: - функции менеджмента;	В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; «хорошо» при полном выполнении четырех заданий контрольной работы; обучающийся получает оценок «удовлетворительно» при полном выполнении трех заданий контрольной работы; «неудовлетворительно» при выполнении менее трех заданий контрольной работы	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; фронтального и комбинированного опроса; Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (контрольная работа)
З1 процесс принятия и реализации управленческих решений;	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; «хорошо» при	Текущий контроль в форме: фронтального и комбинированного опроса; тестирования. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.
З2- методы управления конфликтами;	полном выполнении четырех заданий контрольной работы; обучающийся получает оценок «удовлетворительно» при полном выполнении трех заданий контрольной работы; «неудовлетворительно» при выполнении менее трех заданий контрольной работы	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; их оценка.
З3особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.		Текущий контроль в форме: защиты практических работ; решения ситуационных задач; их оценка. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины. Аттестация в форме дифференцированного зачета

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.08 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 310
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	311
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	315
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	317

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью реализации курса «Основы финансовой грамотности» является формирование специальных компетенций в области управления личными финансами у учащихся средних специальных учебных заведений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	46
В том числе:	
Теоретическое обучение	26
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	20
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.08 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс	1	2	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 1 Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса	2	2	
Тема 2. Депозит	Содержание учебного материала Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность	1	2	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 2 Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора	2	2	

Тема 3. Кредит	Содержание учебного материала Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский, ипотечный), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту	1	4	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 3 Изучение кредитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора.	3	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет общей стоимости при приобретении товаров в кредит	3	2	
Тема 4. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги	1	2	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 5 Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег	3	2	
Тема 5. Страхование	Содержание учебного материала Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.	1	4	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 6 Изучение договора страхования. Анализ финансовых рисков при заключении договора страхования	3	2	

Тема 6. Инвестиции	Содержание учебного материала Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.	1	4	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 7 Расчет доходности финансовых инструментов	3	2	
Тема 7. Пенсии	Содержание учебного материала Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	1	2	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 8 Анализ пенсионной системы Российской Федерации	3	2	
Тема 8. Налоги	Содержание учебного материала Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.	1	2	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 9 Анализ налоговой системы Российской Федерации	3	2	
Тема 9. Пирамиды и финансовое мошенничество	Содержание учебного материала Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными.	1	4	ОК 11 У 1, 3 1 ЛР 12
	Практическое занятие № 10 Правила личной финансовой безопасности	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
Промежуточная аттестация				
Всего:			56	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета основ финансовой грамотности:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска магнитная;
- мебель: стеллажи, полки, шкафы.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ПК);
- мультимедиа;
- видеопроектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.
2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.] ; под общ. ред. В.А. Кальней. Москва : ИНФРА-М, 2022. 248 с. (Среднее профессиональное образование).
3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 154 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13794-1. URL : <https://urait.ru/bcode/466897>

Интернет-ресурсы:

1. Центральный Банк Российской Федерации www.cbr.ru
2. Министерство финансов РФ www.minfin.ru/ru
3. Федеральная налоговая служба www.nalog.ru
4. Пенсионный фонд РФ www.pfrf.ru
5. Роспотребнадзор www.rospotrebnadzor.ru

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.] ; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 300 с.
2. Основы права : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Вологодина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 372 с.
3. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, Е. В. Дик. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 242 с.
4. Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 345 с.
5. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей

- редакцией А. М. Волкова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 279 с.
6. Конин, Н. М. Правовые основы управленческой деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Конин, Е. И. Маторина. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 139 с.
 7. Куликов, Л. М. Основы экономической теории : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Куликов. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 371 с.
 8. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 420 с.
 9. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 319 с.
 10. Алексеева, Г. И. Бухгалтерский финансовый учет. Отдельные виды обязательств : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Алексеева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 238 с.
 11. Сергеев, А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Сергеев. 4-е изд., испр. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 484 с.
 12. Зарипова, З. Н. Трудовое право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / З. Н. Зарипова, В. А. Шавин. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 320 с.
 13. Налоги и налогообложение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. Г. Черник [и др.] ; под редакцией Е. А. Кировой. 6-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 483 с.
 14. Морозов, Г. Б. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Б. Морозов. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 457 с.
 15. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. 4-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 455 с.
 16. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 498 с.
 17. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 219 с.
 18. Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 176 с.
 19. Налоги и налогообложение : учебник для среднего профессионального образования / Л. Я. Маршавина [и др.] ; под редакцией Л. Я. Маршавиной, Л. А. Чайковской. 2-е изд. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 510 с.

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению дисциплины «Основы финансовой грамотности» предшествует изучение дисциплин: «Обществознание», «Математика», «Информатика», «Экономика организации».

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Педагогические кадры, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла и осуществляющие руководство практикой, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора	Умение принимать решения о сохранении и накоплении денежных средств семьи, оценивать финансовые риски, сравнивать преимущества и недостатки различных финансовых услуг в процессе выбора	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	Знание существующих в России финансовых институтов и финансовых продуктов, а также способов получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Экзамен

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.09 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	320
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	324
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	326
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	327

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ .09 Основы экономики

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы экономики относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Дисциплина Основы экономики связана с дисциплинами Экономика организации, Основы предпринимательской деятельности, Основы финансовой грамотности, Сметы, Менеджмент.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1 оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;
- У2 использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки;
- У3 строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические проблемы;
- У4 распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления;
- У5 применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики;
- У6 выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на макро- и микроуровнях.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- 31 предмет, метод и функции экономической теории;
- 32 общие положения экономической теории;
- 33 основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;
- 34 построение экономических моделей;
- 35 характеристику финансового рынка, денежно-кредитной системы;
- 36 основы формирования государственного бюджета;
- 37 рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства;
- 38 понятия мировой рынок и международная торговля;
- 39 основные направления экономической реформы в России.

Дисциплина Основы экономики способствует формированию следующих общих компетенций:

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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) 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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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 Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
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 Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	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 иностранных языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации, кредитные банковский продукты

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и

участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 20 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	34
В том числе:	
Теоретическое обучение	24
Практические занятия (если предусмотрены)	10
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Введение в экономику			
Тема 1.1 Введение. Структура и назначение экономики	Экономика как хозяйственная деятельность и как наука о деятельности. Главная функция экономики. Уровни исследования экономики. Хозяйственная деятельность общества и ее составляющие: производство, распределение, обмен, потребление. Производство, как основной элемент процесса общественного воспроизводства. Значение изучения экономики для специалистов со средним образованием	2	У1, 31
Тема 1.2 Производство: ресурсы и факторы	Неограниченность потребностей общества и виды потребностей. Понятие блага, антиблага, полезности, потребления. Закон Энгеля. Экономические ресурсы общества и их ограниченность. Проблема оптимального выбора. Экономическая эффективность и кривая производственных возможностей. Ресурсы производства и их классификация. Факторы производства.	2	ОК 01, ОК 02 У3, У6, 34
	<i>Практическое занятие «Построение и анализ кривой производственных возможностей»</i>	2	
Тема 1.3 Экономическая система и её структура	Понятие экономической системы и её составляющих. Собственность как экономическая категория. Виды собственности. Фундаментальные экономические проблемы (вопросы) общества и пути их решения в разных экономических системах.	2	У4, 39 ЛР 1
	<i>Самостоятельная работа:</i> написание эссе по вопросу «Современная российская экономика: проблемы и перспективы развития»	2	
Тема 1.4 Организация хозяйственной деятельности	Типы организаций хозяйства: натуральное и товарное производство. Их роль в решении экономических вопросов. Преимущество товарного производства. Кооперация и разделение труда как исходные и важнейшие виды организационно-экономических отношений между людьми. Место управления в организации хозяйственной деятельности. Товар и его свойства. Возникновение и функционирование денег. Уравнение И. Фишера. Цена и её функции. Виды цен. Рынок: его элементы и виды.	2	У2, 34
Раздел 2 Основы микроэкономики			
Тема 2.1 Спрос и предложение в механизме рынка.	Спрос, функция спроса. Предложение, функция предложения. Взаимодействие спроса и предложения; рыночное равновесие. Понятие эластичности. Эластичность спроса и предложения. Основы теории потребительского поведения. Понятие кривой безразличия, карты безразличия, бюджетная линия. Потребительское равновесие.	2	ОК 01, ОК 02 У3, У6 33, 34
	<i>Практическое занятие «Построение кривых спроса и предложения и анализ их смещения под</i>	2	

	воздействием различных факторов»		
Тема 2.2 Конкуренция и монополия. Модели рынка	Конкуренция: её сущность и формы. Совершенная, несовершенная (монополистическая и олигополистическая) конкуренция. Абсолютная монополия. Причины образования и виды монополий. Антимонопольное регулирование.	2	32
Тема 2.3 Фирма: издержки производства и прибыль	Экономическая природа фирмы: понятие фирмы, типы деловых предприятий. Основные фонды и оборотные средства предприятия. Амортизация и обновление основного капитала. Издержки фирмы: явные и неявные, общие, средние, предельные. Доходы фирмы: бухгалтерская, экономическая прибыль, общий доход, средний доход, предельный доход. Цель фирмы: максимизация прибыли, максимизация объёма продаж. Финансирование и управление предприятием.	2	ОК 11 У4, У6 33 ЛР 2
	<i>Практическое занятие</i> «Определение оптимального объёма выпуска продукции, соответствующего максимальной прибыли»	2	
Тема 2.4 Рынки факторов производства. Распределение доходов в микроэкономике	Особенности факторных рынков. Рынок труда и заработная плата. Рынок земли и рента. Рынок капитала и процент. Образование и распределение прибыли фирмы. Норма прибыли. Рынок ценных бумаг и курс акций. Бизнес: производство новой стоимости. Кругооборот и оборот капитала.	2	У3, 34 ЛР 4, ЛР 20
Тема 2.5 Налоговая система	Виды налогообложения физических и юридических лиц. Ставки налога. Кривая А. Лаффера. Влияние ставки налога на предложение труда, капитала и сбережения. Налоговые реформы. Модель хозяйственного кругооборота ресурсов, продуктов и доходов.	2	ОК 01, ОК 02 У3, У6 34, 36 37 ЛР 20
	<i>Практическое занятие</i> «Решение задач по темам «Рынки факторов производства», «Налоговая система»»	2	
Раздел 3. Основы макроэкономики			
Тема 3.1 Структура экономики страны. Система национальных счетов	Особенности типа собственности, кооперации и разделение труда, форм организации хозяйства и управления в государственном секторе страны. Основные направления экономической политики государства. ВВП и способы его измерения. Совокупный спрос и совокупное предложение. Общее экономическое равновесие и его достижение. Другие национальные счета.	2	ОК 01, ОК 02 У5, У6 33, ЛР 1
	<i>Практическое занятие</i> «Измерения в макроэкономике»	2	
Тема 3.2 Экономический рост национального хозяйства. Неустойчивость и равновесие макроэкономики	Особенности цели и факторов роста национального хозяйства. Экстенсивный и интенсивный тип расширенного производства. Смешанный тип экономического роста. Циклическое развитие национального хозяйства. Безработица и занятость. Кривая Филлипса Инфляция и устойчивость денежного обращения. Закон Оукена.	2	У3, 34

Тема 3.3 Механизм макроэкономического регулирования. Зачётное занятие	Государственное управление национальным хозяйством и пределы его развития. Инструменты государственного регулирования: налогово-бюджетная политика, денежно – кредитная политика, социальная и внешнеэкономическая политика.	2	У5 37, 38
	<i>ВСЕГО</i>	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет социально-экономических дисциплин с техническими средствами обучения: компьютер, оргтехника, мультимедийная доска, проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Днепров М.Ю. Основы экономической теории. М.: Издательство Юрайт, 2019;
2. Толкачёв С.А. Основы экономической теории. Учебник и практикум. М.: Издательство Юрайт, 2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

И-Р 1 <http://www.economictheory.narod.ru> Экономическая теория On-line. Учебники, монографии, статьи по экономической теории

И-Р 2 www.econweb.ru Множество ссылок и публикаций по вопросам экономической теории

И-Р 3 <http://www.econportal.ru> Образовательный экономический портал

3.2.3. Дополнительные источники

1. Тепляков А.Ю. Основы экономической теории. Учебник и практикум. М.: Издательство Юрайт, 2015

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины Основы экономики предшествует дисциплина: Обществознание. Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 оперировать основными категориями и понятиями экономической теории У2 использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции и направления экономической науки У3 строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические проблемы У4 распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления У5 применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики У6 выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на макро- и микроуровнях	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: Обучающийся получает оценку «отлично» при 86%-100% правильных ответов в тестовом задании. Обучающийся демонстрирует усвоение общих положений экономической теории; усвоение взаимосвязи основных понятий микро- и макроэкономики; умение применить их к анализу и решению практических задач, давать ответы на видоизменённые вопросы; «хорошо»: 66%-85% правильных ответов. Обучающийся демонстрирует усвоение общих положений экономической теории; умение применить их к анализу и решению практических задач, но испытывает затруднения при ответе на видоизменённые вопросы, допускает неточности в ответах; «удовлетворительно»: 50%-65% правильных ответов. Обучающийся демонстрирует знание программного материала на уровне представлений; даёт ответы на вопросы воспроизводящего характера; в ответах на вопросы допускает ошибки; «неудовлетворительно»: менее 50% правильных ответов. Обучающийся демонстрирует отдельные представления о материале; допускает принципиальные ошибки при ответах на вопросы и выполнении предусмотренных программой заданий	<i>Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов.</i> Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (тестирование)
З1 предмет, метод и функции	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения	<i>Текущий контроль при проведении:</i>

экономической теории;	заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: Обучающийся получает оценку «отлично» при 86%-100% правильных ответов в тестовом задании. Обучающийся демонстрирует усвоение общих положений экономической теории; усвоение взаимосвязи основных понятий микро- и макроэкономики; умение применить их к анализу и решению практических задач, давать ответы на видоизменённые вопросы; «хорошо»: 66%-85% правильных ответов. Обучающийся демонстрирует усвоение общих положений экономической теории; умение применить их к анализу и решению практических задач, но испытывает затруднения при ответе на видоизменённые вопросы, допускает неточности в ответах; «удовлетворительно»: 50%-65% правильных ответов. Обучающийся демонстрирует знание программного материала на уровне представлений; даёт ответы на вопросы воспроизводящего характера; в ответах на вопросы допускает ошибки; «неудовлетворительно»: менее 50% правильных ответов Обучающийся демонстрирует отдельные представления о материале; допускает принципиальные ошибки при ответах на вопросы и выполнении предусмотренных программой заданий	- устных опросов, - тестирования, - письменных блиц-опросов; - актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (тестирование)

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОГСЭ.10 ОСНОВЫ ЭТИКИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 333
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	336
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	341
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	342

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 10 ОСНОВЫ ЭТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии является обязательной частью общегуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий гуманитарный и социально – экономический цикл ОГСЭ.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1-ориентироваться в этических принципах и понятиях

У2- анализировать роль высших ценностей в проблемах нравственного бытия человека

У3- осознать роль этических понятий для формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1-основные категории и понятия этики,

З2-роль этики в жизни человека и общества.

З3-сущность и структуру морали;

З4- о религиозных ценностях и духовных традициях различных конфессий как основе нравственного поведения личности;

З5-принципы взаимодействия различных конфессий для формирования нравственной личности

З6-о духовных условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

З7-об этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;	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	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

	составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

ОК9 Использовать информационные технологии профессиональной деятельности.	в	применять информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	средства и современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранных языках.	на и	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 интересные 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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 5: Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	30
В том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	10
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	
Контрольная работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы этики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Предмет этики и её история				
Тема 1.1 Сущность и функции морали	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01 ОК 10 З 1, З 2 У 1, У 2 У3 ЛР1, ЛР 2 ЛР7, ЛР 8 ЛР11
	Природа человека и сущность моральной регуляции. Человеческие черты: свобода от предзаданности, свобода как отъединенность от мира, свобода выбирать, свобода как осознание смерти. Культура как человеческий способ бытия. Сущность моральной регуляции. Оценочно- императивный характер моральной регуляции.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Функции морали и социальные цели морального воспитания	Содержание учебного материал	2	2	ОК 01-ОК10 У 1-У 3 З 1, З 2 З7 ЛР 1, ЛР 2 ЛР7, ЛР8 ЛР 11
	Функции морали. Регулятивная, воспитательная, коммуникативная, познавательная и жизненно-ориентационная функции морали. Социальные цели морального воспитания. Система моральной регуляции. Элементы системы моральной регуляции: нормы, ценности, высшие ценности, идеалы, принципы и смысл жизни. Отличие норм от ценностей. Особенности профессиональной и корпоративной регуляции. Мораль и другие сферы общественной жизни. Нравственность как социальный феномен, вид общественного сознания и духовно-практическая сфера социокультурной жизни. Связь морали и экономического прогресса. Сфера политики и мораль. Мораль и эстетика. Искусство и мораль			

	Практическое занятие 1 «Мораль и искусство»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2. Структура и основные направления философии				
Тема 2.1 Этика античности	Содержание учебного материала			ОК 0 1- ОК 10 У 1, У 2 У3 3 1, 3 2 3 3, 3 4 37 ЛР 7 ЛР 8 ЛР11
	Этические системы Сократа и Платона. Систематик античной этики Аристотель. Основные темы этической теории Аристотеля. Этические взгляды Эпикура. Этика стоиков.	2	2	
	Практическое занятие 2 «Этика античности»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2 Европейская средневековая этика и этические взгляды эпохи Возрождения	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 10 У 1, У 2 У 3 3 1, 3 2 3 3 ЛР 1, ЛР 7 ЛР 8 ЛР11
	Основные идеи христианской морали. Философы Августин Блаженный и Фома Аквинский. Добродетели христианской морали: смирение и вера. Взгляды итальянских гуманистов: Лоренцо Балла, Джованни Пико делла Мирандола, Никколо Макиавелли. Книга «Опыты» Мишеля Монтеня	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3 Этика XVII- XIX века. Этика XX века	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 10 У 1, У 2 У3 31, 3 3 37 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР8 ЛР11
	Этическая система Т. Гоббса и Бенедикта Спинозы. Принципы классической буржуазной морали в этических системах Гельвеция, И.Бентама Б.Франклина и Ж-Ж.Руссо. Учение о нравственности И. Канта. Этика Г.Гегеля, Л.Фейербаха, А.Шопенгауэра. Нравственные проблемы в произведениях Ф.М.Достоевского и Л.Н.Толстого. Марксистско-ленинская этика. «Моральный кодекс строителя коммунизма». Этика экзистенциализма. .П.Сартр «Бытие и ничто». Онтологический статус человека. Этика психоанализа.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 3. Категории морали				
Тема 3.1	Содержание учебного материала			ОК 01 – ОК 10

<i>Добро и зло</i>	Понятие добра. Добро и польза. Понятие зла. Откуда в мире зло? Добро и зло в религиозном и безрелигиозном сознании. Исторические образы добра. Соотношение добра и зла. Диалектика добра и зла. Свобода и ответственность. Проблема свободного выбора. Перед кем и за что ответственен человек. Проблема автономии морали. Как судить о свободно совершенном поступке? Социально-нравственные добродетели Честность и справедливость. Совесть. Долг. Любовь. Стыд. Вина. Обида. Прощение. Правда как высшая ценность. Проблема доверия. Чувство справедливости и ее созидание. Достоинство человека	2	2	У 1, У 2 У 3 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, ЛР1, ЛР5 ЛР7, ЛР8 ЛР11
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
<i>Тема 3.2 Долг, совесть, честность и справедливость.</i>	Содержание учебного материала		2	ОК 01- ОК10 У1-У3 31-37 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР8 ЛР11
	Практическое занятие 3 «Категории морали»	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
Раздел 4. Основы религиозной этика				
<i>Тема 4.1 Религиозность как внутреннее состояние человека. Мировые религии. Этика буддизма</i>	Содержание учебного материала		2	ОК1-ОК10 У1-У3 31-37 ЛР1, ЛР2,ЛР7, ЛР8, ЛР11
	Вера. Принципы религиозного мировоззрения . Соотношение религиозной веры и знания. Мировые религии. Этика буддизма. Четыре великих истины. Путь восьми ступеней. Принцип ненасилия в буддизме. Карма. Религиозные символы буддизма.	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	
<i>Тема 4.2 Этика иудаизма и этика ислама</i>	Содержание учебного материала		2	У 1, У 2 3 1, 3 2 3 4, 3 5 3 6, 3 7 3 8, 3 9 ЛР7, ЛР9
	Религиозные символы иудаизма. Тора. Этическая система в иудаизме. Семья и брак в иудаизме. Иудаизм о душе человека. Каббала. Холокост. Благотворительная и социальная деятельность еврейских религиозных организаций. Столпы исламской веры. Коран. Сунны. Шариат. Семья и брак в исламе. Религиозные символы ислама. Современное состояние ислама.	2		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		-	

Тема 4.3 Христианская этика	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09, ОК 05, ОК 06 ОК 09 У 1, У 2 3 1, 3 2 3 4, 3 5 3 6, 3 7 ЛР1, ЛР2 ЛР7, ЛР9
	Крещение Руси - культурообразующий фактор. Русский национальный характер и православие. «Святая Русь» как нравственный идеал русского народа Грех и покаяние в христианстве. Христианские праздники и святыни. Церковные таинства. Роль РПЦ в духовно-нравственном воспитании народа Церковные таинства.			
	Практическое занятие 4 «Моральные нормы в мировых религиях»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация «Христианские праздники и святыни»		2	
Раздел 5. Значение этики для современного человека				
Тема 5.1 Значение этики для современного человека	Содержание учебного материала	2	2	ОК.01- ОК10 У1-У3 31-39 ЛР1, ЛР2, ЛР5,ЛР7, ЛР8, ЛР11
	Практическое занятие 5 «Этические проблемы современного мира».			
	Биоэтика. Нравственный прогресс. Значение этики для современного общества. Итоговое зачётное занятие		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
	ИТОГО		32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся - 30

рабочее место преподавателя

учебная доска

стенды: материал по основным разделам дисциплины

дидактические материалы: раздаточный материал по тематике дисциплины, тесты, дополнительные тексты, материалы периодики

методические материалы: методические указания и рекомендации по организации самостоятельной работы, исследовательской работы, по написанию докладов и сообщений, анализа текста.

наглядные пособия: портреты философов, схемы и таблицы, видеоматериалы, комплект репродукций картин, иллюстративный материал.

Технические средства: DVD – плеер, телевизор, ноутбук, проектор

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):.

6. Этика (учебник) Е.В.Золотухина-Аболина Ростов-на Дону «Феникс» 2015
7. Основы нравственности Р.Янушкявичус, О.Янушкявичене М., ПРО-ПРЕСС,2015
8. Этика (учебник) А.А.Скворцов М.,Юрайт, 2014

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Христианство и религии мира(учебное пособие) Сост. Соколов М.А М., ПРО-ПРЕСС,2011
2. Религиоведение В.М Чернышев Киев,2003
3. Этика любви и метафизика своеволия Давыдов Ю. М, Молодая гвардия, 1989
4. Беседы о вере и церкви Митрополит Сурожский Антоний М., СП Интербук, 1991

Интернет-ресурсы:

- И-Р 1 philosophydic.ru
И-Р 2 ru.wikipedia.org
И-Р 3 PlatonaNet.org.ua
И-Р 4 <http://buddhism.org.ru/>
И-Р 5 <http://threedda.ru/iudaizm/istoriya/iudaizm.html>
И-Р 6 <http://www.islam.ru/>
И-Р 7 <http://www.pravoslavie.ru/>

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению учебной дисциплины «Основы этики» должно предшествовать изучение учебной дисциплины :«История», «Литература». Занятия проводятся в различной форме:

комбинированных уроков, лекций с элементами учебной дискуссии, уроков-экскурсий и уроков презентаций. Консультационная помощь обучающимся оказывается в соответствии с установленным графиком.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров _ высшее педагогическое образование

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: 1. ориентироваться в этических принципах и понятиях 2. анализировать роль высших ценностей в проблемах нравственного бытия человека 3. осознавать роль этических понятий для формирования культуры гражданина и будущего специалиста Знать: 1. основные категории и понятия этики, 2. роль этики в жизни человека и общества. 3. сущность и структуру морали; 4. историческое становление нравственности; 5. религиозные ценности и духовные традиции различных конфессий 6. принципы взаимодействия различных конфессий для формирования нравственной личности 7. духовные условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; 8. этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Составление аналитических таблиц: сравнительный анализ философских систем и концепций исторического развития, создание презентаций, проектов, составление аналитических экскурсов, определения актуальности изучаемого. Подготовка эссе, мини - сочинения; сообщений; проведение мини - исследований, анализ спецлитературы по специальности, резюме. 1.Терминологический диктант, устный тематический кроссворд, тестирование, индивидуальные задания, устный опрос, проверочный диктант 2.Терминологический диктант, устный тематический кроссворд, тестирование, задания проблемно – поискового характера 3.Тестирование, терминологический диктант индивидуальные задания 4.Устный тематический кроссворд, устный опрос, творческие работы 5.Проекты и программы личностного и профессионального развития 6.Презентации

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА	345
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	349
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	353
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	356

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в любых областях среднего профессионального образования (базовой подготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины Математика обучающийся должен уметь:

- У1: решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- У2: решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;
- У3: находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- У4: решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятностей;
- У5: находить функции распределения случайной вероятности;
- У6: использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;
- У7: находить аналитическое выражение производной по табличным данным;
- У8: решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

В результате освоения дисциплины Математика обучающийся должен знать:

- З1: основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- З2: основные численные методы решения прикладных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– 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	– 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

	ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– 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	– номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	– содержание актуальной нормативно правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.	– современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

Код и наименование ПК	Умения	Знания

ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.	– выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;	– изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов.	– вести и оформлять документацию изыскательской партии;	– определение экономической эффективности проектных решений;
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.	– проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги;	– оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
	– производить техникоэкономические сравнения;	
	– пользоваться современными средствами вычислительной техники;	
	– пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;	
	– оформлять проектную документацию.	
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	– строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;	– основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.	– самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	– 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.
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных	– оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;	– основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений,
	– разрабатывать	классификацию работ по ремонту и содержанию

дорог и аэродромов.	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.	автомобильных дорог и аэродромов; – технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; – технологию 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.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 16: Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства.

ЛР 17: Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 19: Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	<i>60</i>
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	<i>50</i>
В том числе:	
Теоретическое обучение	<i>30</i>
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	<i>20</i>
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	<i>2</i>
Консультации	<i>2</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<i>6</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
ТЕМА 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ			27	
1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление	<i>Содержание учебного материала</i>		10	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	1. Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций. Производная, геометрический смысл. Исследование функций.	2	2	
	2. Неопределенный интеграл. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла.	2	2	
	3. Функции нескольких переменных. Приложение интеграла к решению прикладных задач. Частные производные.	2	2	
	<i>Практическое занятие № 1. Вычисление пределов функций.</i> Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательного пределов. Исследование функций на непрерывность. Нахождение производных по алгоритму. Вычисление производной сложных функций.	3	2	
	<i>Практическое занятие № 2. Интегрирование простейших функций.</i> Вычисление определенных интегралов. Решение прикладных задач. Нахождение частных производных.	3	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Самостоятельная работа по теме 1.1: решение задач (оформляется письменно)	3	1	
1.2. Обыкновенные дифференциальные уравнения и дифференциальные уравнения в	<i>Содержание учебного материала</i>		8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2
	1. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.	2	2	
	2. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	2	2	

частных производных	Практическое занятие № 3. Решение дифференциальных уравнений. 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	ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	Практическое занятие № 4. Решение простейших дифференциальных уравнений линейных относительно частных производных.		2	
1.3. Ряды	Содержание учебного материала		8	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	1. Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера.	2	2	
	2. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов.	2	2	
	3. Функциональные ряды. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена.	2	2	
	Практическое занятие №5. Исследование рядов на сходимость. Решение задач на определение сходимости рядов по признаку Даламбера. Определение сходимости знакопеременных рядов. Решение задач на разложение функций в ряд Маклорена. Применение ряда Маклорена к разложению в степенные ряды некоторых функций.	3	2	
Тема 2. Основы дискретной математики	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	1. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений.	2	2	
	2. Графы. Основные определения. Элементы графов.	2	2	
	3. Виды графов и операции над ними.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Самостоятельная работа по теме 2: решение задач (оформляется письменно)	3	1	
ТЕМА 3. ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ			11	
3.1. Вероятность. Теорема сложения вероятностей	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей.	2	2	
	2. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.	2	2	
	Практическое занятие №6 Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятностей	3	2	

3.2. Случайная величина, ее функция распределения	<i>Содержание учебного материала</i>		2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	<i>Практическое занятие №7 Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. По заданному условию построить закон распределения дискретной случайной величины.</i>	3	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i> Самостоятельная работа по тема 3.2: составление конспекта на тему «Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины»	2	1	
3.3. Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	<i>Содержание учебного материала</i>		2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.3 ПК1.4, ПК3.2 ПК3.3, ПК4.3 ЛР4, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	<i>Практическое занятие №8 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения дискретной случайной величины заданной законом распределения.</i>	2	2	
Тема 4. Основные численные методы	<i>Содержание учебного материала</i>		2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ЛР4, ЛР16, ЛР17, ЛР19
	1. Формулы прямоугольников. Формула трапеций. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании.	2	2	
	<i>Практическое занятие №9. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.</i>	3	2	
	<i>Практическое занятие №10. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера. Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.</i>	3	2	
	Итоговое занятие	3	2	
Консультации			2	
Промежуточная аттестация			6	
Всего:			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Математика»; библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием; музей ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Математика»: 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 обучения

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

3.2.1. Печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. ISBN 978-5-4468-1160-1
2. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений начального и среднего проф. образования. – М.: КНОРУС, 2017. ISBN 978-5-406-05386-7
3. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. ISBN 978-5-4468-9418-5.
4. Дадаян А.А. Математика: учебник для СПО. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. ISBN 978-5-91134-460-3
5. Дадаян А.А. Сборник задач по математике: учебное пособие для СПО – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. ISBN 978-5-91134-271-5
6. Луканкин А.Г. Математика – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. ISBN 978-5-9704-4361-3.
7. Математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08796-3
8. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. – 5-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2021. ISBN 978-5-534-07878-7
9. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-03697-8
10. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-13068-3
11. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.С. Шипачев ; под редакцией А.Н. Тихонова. – 8-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-13405-6

12. Математика для колледжей: учебное пособие для поступающих в вузы / под редакцией Н.Ш. Кремера. – 10-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-05640-2

13. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. . – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08026-1

14. Омельченко В.П. Математика – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. ISBN 978-5-9704-4028-5.

15. Пехлецкий И.Д. Математика. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. 978-5-4468-0215-9

16. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08799-4

17. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08803-8

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru>.

2. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>.

3. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>

4. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>

5. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] Режим доступа: http://school_collection.edu.ru/collection/matematika/

6. Образовательный математический сайт Exponenta.ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.exponenta.ru>

7. Общероссийский математический портал Math_Net.Ru [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathnet.ru>

8. Портал Allmath.ru – вся математика в одном месте [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.allmath.ru>

9. Интернет-библиотека физико-математической литературы [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ilib.mcsme.ru>

10. Математика онлайн: справочная информация в помощь студенту [Электронный ресурс] Режим доступа <http://www.mathem.hl.ru>

11. Интерактивный справочник формул по математике, геометрии, стереометрии, линейной алгебре, физике, химии. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.fxyz.ru>, свободный.

12. Образовательная платформа ЮРАЙТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://urait.ru>.

13. www.fipi.ru

14. <http://www.mathege.ru>

15. <http://uztest.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алимов Ш.А. Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов.- М.: Просвещение, 2018. ISBN 978-5-090-17284-4

2. Барвин И.И. учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: «Юрайт», 2021. ISBN 978-5-534-15118-3

3. Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М.Б. Хрипуновой, И.И. Цыганок. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-01497-6
4. Дифференциальное и интегральное исчисление учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.С. Шипачев. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-04547-5
5. Математика. Задачи с решениями. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов – 2-е изд., испр. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020.
6. Математика. Задачи с решениями. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие для СПО / Н.В. Богомолов – 2-е изд., испр. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020.
7. Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Б.Гисин, Н.Ш. Кремер. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-9916-8846-8
8. Математика. Практикум: учебное пособие для СПО / под общ. Ред. О.В. Татарникова. – М: Издательство Юрайт, 2019. ISBN 978-5-534-03146-1
9. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т.П. Кучер. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-10555-1
10. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-05316-6
11. Математика: логика, теория множеств и комбинаторика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.М. Вечтомов, Д.В. Широков. – 2-е изд. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-06616-6
12. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Далингер. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08452-8
13. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю.В. Павлюченко, Н.Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю.В. Павлюченко. – 4-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-01261-3
14. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.Ю. Седых, Ю.Б. Гребенщиков, А.Ю. Шевелев. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-9916-5914-7
15. Математика : учебник для СПО / под общ. Ред. О.В. Татарникова – М: Издательство Юрайт, 2019. ISBN 978-5-9916-6372-4
16. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Юрайт», 2021. ISBN 978-5-534-08026-1
17. Математика для экономистов: учебник для среднего профессионального образования / А.М. Попов, В.Н. Сотников: под редакцией А.М. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-10640-4
18. Математика в экономике. Базовый курс : учебник для СПО / М.С. Красс. – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2019. ISBN 978-5-9916-9134-5
19. Математика в экономике: математические методы и модели : учебник для СПО / М.С. Красс, Б.П. Чупрынов ; под ред. М.С. Красса – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-9916-9136-9
20. Математика в экономике: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.Я. Шевалдина. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-04877-3
21. Математика и ее значение для человечества В.А. Стеклов. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08325-5

22. Математический анализ : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Юрайт», 2021. ISBN 978-5-9916-6247-5. – М: «Юрайт», 2021.

3.3 Организация образовательного процесса

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: комбинированные занятия, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

К формам самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины относятся: выполнение домашних заданий (изучение теоретического материала и выполнение практических заданий).

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения У1 решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;	В критерий оценки входит - уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине; - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.	Тестовые задания Индивидуальные задания Практические занятия Аудиторные самостоятельные работы по вариантам Математические диктанты Экспресс-опрос Выполнение упражнений по изучаемой теме Домашняя работа Экзамен
У2 решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;	Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно).	
У3 находить значения функций с помощью ряда Маклорена;		
У4 решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятностей;		
У5 находить функции распределения случайной вероятности;	Отметка «5»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан	

У6 использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений;	точный, полный и правильный ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный, правильно решена задача. Отметка «4»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, но возможны отдельные неточности, не искажающие смысла. Правильно решена задача. Отметка «3»: на основании изученного материала в работах обучающегося в ответе на теоретический вопрос допущена существенная ошибка, или ответ не полный, изложен нелогично. Правильно решена задача. Отметка «2»: на основании изученного материала в работах обучающегося обнаружено непонимание основного содержания учебного материала, неумение его анализировать, допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи. Задача не решена.	
У7 находить аналитическое выражение производной по табличным данным;		
У8 решать обыкновенные дифференциальные уравнения.		
Знания 31 основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; 32 основные численные методы решения прикладных задач.		
		Устные опросы и обсуждения изученного материала Тестовые задания Практические занятия Аудиторные самостоятельные работы по вариантам Математические диктанты Экспресс-опрос Домашняя работа Проверка результатов внеаудиторной самостоятельной работы Экзамен

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 360
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	363
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	368
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	370

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 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.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в математический и естественнонаучный цикл, связана с математикой, физикой

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 работать с графической оболочкой операционной системы Windows;

У2 использовать изученные прикладные программные средства;

У3 использовать Интернет для поиска информации;

У4 использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;

У5 работать с электронной почтой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 основных понятий автоматизированной обработки информации;

З2 базовых систем программных продуктов и пакетов прикладных программ;

З3 мультимедийных технологий обработки и представления информации;

З4 компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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

	составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов; ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;	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; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.	техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.	
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.	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	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
ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	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.	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.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР4: Проявляющийся и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР14: Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий

ЛР19: Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Объём образовательной программы	66
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	64
В том числе:	
Теоретическое обучение	30
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	34
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	
Контрольная работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты			8	
Тема 1.1. Измерение и представление информации	Содержание учебного материала		2	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5 31, ЛР10
	Измерение и представление информации. Введение в дисциплину. Информатизация общества. Информационный потенциал общества. Информация, свойства, виды, формы представления информации, информационные процессы. Технологии обработки информации.			
Тема 1.2. Аппаратные и программные средства компьютера	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Аппаратные и программные средства компьютера. Классификация компьютеров. Архитектура ПК. Программное обеспечение вычислительной техники. Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы. Пакеты утилит для Windows. Классификация и назначение прикладных программ.		2	
	Практические занятия			
	1 Операции с файлами и папками в Windows		2	
Тема 1.3. Основы компьютерной безопасности	Содержание учебного материала Основы компьютерной безопасности. Информационная безопасность. Правовые аспекты защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты. Антивирусные средства защиты информации.		2	ОК 01, ОК 2 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
Тема 2. Пакеты прикладных программ			54	

Тема 2.1. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		4	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Текстовые процессоры. Основы работы. Классификация и возможности текстовых процессоров. Основы работы в ТП. Правила набора текстовых документов. Редактирование и форматирование документа. Текстовые процессоры. Работа с формулами, списками, колонками. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.			
	Практические занятия		8	
Тема 2.2. Электронные таблицы	2	Создание деловых документов в текстовом процессоре.		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	3	Создание и форматирование таблиц.		
	4	Вставка объектов в документ. Организация печати документа.		
	5	Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности.		
	Практические занятия		8	
	6	Организация расчетов в табличном процессоре. Относительная и абсолютная адресация.		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 02
	Электронные таблицы. Введение. Структура электронных таблиц. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных. Электронные таблицы. Автоматизация работы. Ввод и редактирование данных. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек. Вычислительные возможности. Формулы и функции ЭТ. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.		4	
	Практические занятия		8	
	7	Использование функций в расчетах. Обработка и анализ информации с помощью логических функций.		
	8	Построение и форматирование диаграмм. Фильтрация данных и условное форматирование.		
	9	Комплексное использование возможностей электронной таблицы для решения задач.		

Система управления базами данных	Система управления базами данных. Основные понятия. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Назначение и области применения. Функции и назначение СУБД. Система управления базами данных. Проектирование базы данных. Основные объекты СУБД. Система управления базами данных. Создание запросов и отчетов. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов.			6	ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Практические занятия				
	10 11 12	Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов, отчетов в СУБД. Комплексное использование возможностей базы данных для решения прикладных задач.		6	
Тема 2.4. Разработка презентаций	Содержание учебного материала				ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Разработка презентаций. Презентационная графика PowerPoint. Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки. Шаблоны оформления. Вставка диаграммы, таблицы. Режимы работы (сортировщик слайдов). Настройка презентации.			2	
	Практические занятия 13. Создание презентации, настройка анимации, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам			2	
Самостоятельная работа обучающихся Создать электронную презентацию по предложенной тематике и выступление с ней на внеклассном мероприятии или занятии по выбранному предмету.				2	
Тема 2.5. Графические редакторы	Содержание учебного материала				ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4
	Графические редакторы. Теоретические основы компьютерной графики. Графические устройства ввода-вывода. Методы создания изображения. Кодирование цвета. Цветовые модели. Форматы графических файлов. Обзор графических редакторов. Методика работы с растровым графическим редактором при решении профессиональных задач.			4	

	Графические редакторы. Компьютерная графика. Методика работы с векторным графическим редактором при решении профессиональных задач. Система автоматизированного проектирования Компас.				ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Практические занятия				
	14	Знакомство с интерфейсом графического редактора.		8	
	15	Построение геометрических примитивов.			
	16	Конструирование объектов.			
	17	Технический рисунок.			
Тема 3. Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации				3	
Тема 3. Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации	Содержание учебного материала				ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 07 ОК 09 ПК1.1, ПК1.2 ПК1.3, ПК1.4 ПК3.2, ПК3.3 ПК4.3, ПК4.5
	Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии. Структура сети Internet. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта. Информационные ресурсы. Поиск информации. История сети Интернет. Сетевая этика. Безопасность в сети Интернет.			2	
Зачётное занятие дифференцированный зачёт				2	
Всего:				66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов «информатики», библиотеки, читального зала с выходом в сеть Интернет, музея колледжа.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «информатики»:

- 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.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники (печатные издания)

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2018.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2020. – 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2018
4. Сергеева И.И., Музалевская А.А., Тарасова Н.В. «Информатика»: Москва: ИД «Форум», 2018

Электронные издания:

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Михеева Е.В. Практикум по информатике: – М.:Академия , 2018
2. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 384 с.
3. Колмыкова Е.А. Кумскова И.А. Информатика: Москва: ИЦ «Академия», 2018
4. Системы автоматизированного проектирования.
5. Word. Excel. Интернет. Электронная почта: официальный учебный курс для получения Европейского сертификата. - М.: Триумф, 2008. - 320с.
6. Захарова И.Г.. Информационные технологии в образовании. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 192 с.
7. Красиков И. В. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. - М.: Эксмо, 2007. - 256 с. - (Просто как дважды два)
8. 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

3.3. Организация образовательного процесса

Изучению дисциплины предшествует освоение математики, физики. Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении – учебном кабинете информатики.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - мультимедийные технологии обработки и представления информации; - компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации.	В критерий оценки входит - уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине; - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач; - обоснованность, четкость, краткость изложения ответа. Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно). Отметка «5»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан точный, полный и правильный ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный, правильно решена задача.	- защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - контрольная работа
Уметь: - работать с графической оболочкой операционной системы Windows; - использовать изученные прикладные программные средства; - пользоваться Интернет для поиска информации и работать с электронной почтой.	Отметка «4»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, но возможны отдельные неточности, не искажающие смысла. Правильно решена задача. Отметка «3»: на основании изученного материала в работах обучающегося в ответе на теоретический вопрос допущена существенная ошибка, или ответ не полный, изложен нелогично. Правильно решена задача. Отметка «2»: на основании изученного материала в работах обучающегося обнаружено непонимание основного содержания учебного материала, неумение его анализировать, допущены	- защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование; - контрольная работа

	существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи. Задача не решена.	

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
5. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	373
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	376
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	381
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	382

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ** является частью основной профессиональной образовательной программы с учетом требований ФГОС по специальности:

08. 02.05. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ЕН.03 математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Особенности взаимодействия общества и природы;
- Особенности природоресурсного потенциала;
- Принципы и методы рационального природопользования;
- Глобальные проблемы окружающей среды;
- Утилизация бытовых и промышленных отходов;
- Понятие мониторинга окружающей среды;
- Прогнозирование последствий природопользования;
- Правовые и социальные вопросы природопользования;
- Вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды;
- Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности;
- Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;
- Осуществлять экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;
- Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среды;
- Организовать элементы природоохранной деятельности по профилю профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие **компетенции**:

Общие компетенции:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

ОК 3 Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 5 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Осознавать и принимать ответственность за экологические последствия профессиональной деятельности, соблюдать регламенты по экологической безопасности и принципы рационального природопользования, выбирать способы повышения экологической безопасности профессиональной деятельности организации.

ОК 11 Использовать принципы социального партнерства в регулировании социально-трудовых отношений в подразделении, организации.

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Составлять земельный баланс района.

ПК 1.2. Подготавливать документацию, необходимую для принятия управленческих решений по эксплуатации и развитию территорий.

ПК 1.3. Готовить предложения по определению экономической эффективности использования имеющегося недвижимого имущества.

ПК 1.4. Участвовать в проектировании и анализе социально-экономического развития территории.

ПК 1.5. Осуществлять мониторинг земель территории.

ПК 1.6. Анализировать варианты применения моделей территориального управления.

ПК 1.7. Определять инвестиционную привлекательность проектов застройки территорий.

ПК 2.1. Выполнять комплекс кадастровых процедур.

ПК 2.2. Определять кадастровую стоимость земель.

ПК 2.3. Выполнять кадастровую съемку.

ПК 2.4. Осуществлять кадастровый и технический учет объектов недвижимости.

ПК 2.5. Формировать кадастровое дело.

ПК 3.1. Выполнять работы по картографо-геодезическому обеспечению территорий, создавать графические материалы.

ПК 3.2. Использовать государственные геодезические сети и иные сети для производства картографо-геодезических работ.

ПК 3.3. Использовать в практической деятельности геоинформационные системы.

ПК 3.4. Определять координаты границ земельных участков и вычислять их площади.

ПК 3.5. Выполнять поверку и юстировку геодезических приборов и инструментов.

ПК 3.6. Выполнять полевые и камеральные геодезические работы по развитию и реконструкции сетей специального назначения (опорных межевых сетей).

ПК 4.1. Осуществлять сбор и обработку необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектах.

ПК 4.2. Производить расчеты по оценке объекта оценки на основе применимых подходов и методов оценки.

ПК 4.3. Обобщать результаты, полученные подходами, и давать обоснованное заключение об итоговой величине стоимости объекта оценки.

ПК 4.4. Рассчитывать сметную стоимость зданий и сооружений в соответствии с действующими нормативами и применяемыми методиками.

ПК 4.5. Классифицировать здания и сооружения в соответствии с принятой типологией.

ПК 4.6. Оформлять оценочную документацию в соответствии с требованиями нормативных актов, регулирующих правоотношения в этой области.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 17 Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых, оптимальных; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений;

ЛР 19 Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 34 часа.

Самостоятельная работа студента – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе: теория	30
лабораторно-практические занятия	4
контрольная работа	
самостоятельная работа студентов	2
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения	Коды компетенций умений и знаний, личностных результатов, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4	
Введение	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
	Задачи и содержание предмета, его связь с другими предметами. Его разделы. Значение экологических дисциплин в жизни современного общества.			
	Самостоятельная работа: чтение текста учебника, составление схемы о взаимосвязи экологических дисциплин.	2		
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы				
Тема 1.1. Природа и общество.	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР19,17 ОК-2 У1, 31 32
	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.			
Тема 1.2. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности.	Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический процесс и природа в современную эпоху.	2	3	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32

Тема 1.3. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.	2	3	ЛР19,17 ОК-2 У1, 31 32
Тема 1.4. Признаки экологического кризиса.	Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект, загрязнение мирового океана. Пути их решения.	2	3	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование.				
Тема 2.1. Природные ресурсы и их классификация.	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР19,17 ОК-2 У1 31 32
	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства.			
Тема 2.2. Пищевые ресурсы человечества	Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	2	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
Тема 2.3. Проблемы сохранения человеческих ресурсов	Изменение генофонда: факторы мутагенеза, дрейф генов, естественный отбор. Возрастание агрессивности среды: загрязнение воздуха, воды, рост патогенности микроорганизмов.	2	3	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
Раздел 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами				
Тема 3.1. Загрязнение биосферы.	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР 10,7 ОК-1 У1, 31 32
	Практическая работа № 1 «Антропогенное и естественное загрязнения. Определение прямого и косвенного воздействия на человека загрязнений биосферы. Определение основных загрязнителей; составление классификации»			

Тема 3.2. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	2	ЛР19,17 ОК-2 У1, 3132
Тема 3.3. Основные задачи мониторинга окружающей среды	Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду, оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	3	ЛР19,17 ОК-2 У1, 31 32
Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования.				
Тема 4.1. История Российского природоохранного законодательства	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
	Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами СССР. Закон «Об охране окружающей среды». Нормативные акты по рациональному использованию окружающей среды.			
Тема 4.2. Участие России в деятельности международных природоохранных организациях.	Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН (в 1983 году) независимой международной комиссии по охране окружающей среды.	2	2	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
Тема 4.3. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.	2	3	ЛР 10 ОК-1 У1, 31 32
Раздел 5. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду				
Тема 5.1. Правовая	Содержание учебного материала:	2	2	ЛР 10

и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.			ОК-1 У1, 31 32
Тема 5.2. Понятия об экологической оценке производств и предприятий.	1. Экологическая стандартизация, экологическая экспертиза. 2. Практическая работа № 4 «Решение ситуационных задач: «Эколого-правовая ответственность»».	2 2	2	ЛР 10,7 ЛР 10 ОК-5 У1, 31 32
Итого:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета химии, экологических основ природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места: 34;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки задания, тесты);
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные стенды, макеты);
- комплект инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- мультимедийный комплекс,
- программное обеспечение,
- видеофильмы,
- кинофильмы,
- телевизор,
- видеомаягнитофон.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сухачёв А.А. Экология и рациональное природопользование : учебник для СПО (рек. для ТОП-50) М. : Издательство КНОРУС, 2019. — 392 с. — (Серия : среднее профессиональное образование)
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учеб. для СПО.-РнД:Феникс, 2016.
3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учеб. пос. для СПО.-М.:Academa, 2017
4. Колесников С.И. Экология : Учеб. пособ. для СПО.-М.: Дашков и К, 2018 .
5. Сугробов Н.П. Строительная экология: Учеб. для СПО.-М.: АСВ, 2016 .
6. Гальперин М.В. Общая экология: Учеб. пос. для СПО.-М.: Форум, 2016 .
7. Тетиор А.Н. Городская экология: Учеб. пособ. для вузов.-М.: Академия, 2017.
8. Тетиор А.Н. Архитектурно – строительная экология: Учен. пособ. для вузов.-М.: Академия, 2018
9. Немчинов М.В. Охрана окруж. природ. среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог: Учеб. пособие.-М.: АСВ, 2017.
10. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования, для СПО. – М.: Дрофа, 2018.

Дополнительные источники:

1. Журналы «Наука и жизнь», «Квант», «Чудеса и приключения», «Очевидное - невероятное»
2. Коробкин В.И. Экология : Учеб. для вузов.-РнД:Феникс, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ.

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине Экологические основы природопользования, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися, умений и знаний.

Контроль и оценка осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий лабораторно-практических работ тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
уметь: 1. Прогнозировать последствия профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	текущий контроль: - входной тест; -блиц-опрос; -проверка схемы -проверка творческих работ; -оценка опорных конспектов; -конкурс презентаций. -самостоятельная работа.
2. Осуществлять экологический контроль, за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов.	-проверка индивидуальных карточек заданий; - проверка опорных конспектов;
3. Рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.	-блиц-опрос; -проверка концептуальной таблицы; -проверка опорных конспектов -тестирование. -контрольная работа.
4. Организовать элементы природоохранной деятельности по профилю профессиональной деятельности.	текущий контроль: -проверка индивидуальных карточек заданий; - проверка опорных конспектов; - тестирование; - деловые игры.
знать/понимать: 1. Особенности взаимодействия общества и природы.	-проверка индивидуальных карточек-заданий; -экологические диктанты; -опрос; -проверка эссе; -проверка творческих работ; -проверка концептуальных таблиц; -защита рефератов и докладов по темам;

2. Особенности природоресурсного потенциала.	-тестирование; -блиц-опрос; -проверка таблиц сравнения; -самостоятельная работа.
3. Принципы и методы рационального природопользования.	-блиц-опрос; -проверка концептуальных таблиц;
4. Глобальные проблемы окружающей среды.	- конкурс творческих работ; -проверка концептуальных таблиц.
5. Утилизация бытовых и промышленных отходов.	-проверка индивидуальных карточек-заданий; -экологические диктанты; -опрос; -решение ситуационных задач.
6. Понятие мониторинга окружающей среды.	-проверка эссе; -проверка творческих работ; -проверка концептуальных таблиц; -защита рефератов и докладов по темам;
7. Прогнозирование последствий природопользования.	-защита рефератов и докладов по темам; -защита презентаций. -самостоятельная работа.
8. Правовые и социальные вопросы природопользования.	-решение ситуационных задач.
9. Вопросы профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды.	-защита рефератов и докладов по темам; -защита презентаций; - проверка задач по эколого-правовой ответственности.
10. Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.	- защита рефератов; - защита докладов.
11.Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.	-решение ситуационных задач; -контрольная работа

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 385
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	387
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	392
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	394

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автодорог и аэродромов.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Инженерная графика является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального цикла (ОП)

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 Основные правила разработки, оформление и чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов;

32 Способы графического представления пространственных образов;

33 Современные средства инженерной графики;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

культурного контекста		
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 7: Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 11: Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 14: Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	86
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	80
В том числе:	
Теоретическое обучение	-
Практические занятия	80
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Общие правила оформления чертежей			18/2	
Тема1.1 Инженерная графика	Содержание			ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 У1, 31, 32, 33 ЛР7, ЛР11, ЛР14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1 «Оформление формата. Основная надпись»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема1.2. Линии чертежа.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2. «Линии чертежа»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>«Создание графической композиции-Типы линий»</i>		2	
Тема1.3. Шрифты чертежные	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 3 . «Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом различной высоты»	2	2	
	Практическое занятие 4. «Написание алфавита и словосочетаний заданным номером шрифта»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема1.4. Масштабы. Нанесение размеров.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 5. «Размерные числа. Вычерчивание контура плоской детали и нанесение размеров»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Геометрические построения.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 6 «Деление отрезка, угла, окружности на равные части»	2	2	
	Практическое занятие 7 «Сопряжения, циркульные и лекальные кривые, уклон и конусность, последовательность вычерчивания контура технической	2	2	

	детали».			
	Практическое занятие 8 «Построение сопряжений, циркульных и лекальных кривых.»	2	2	
	Практическое занятие 9 «Контур технической детали»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы проекционного черчения.			30/2	ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 У1, 31, 32, 33 ЛР7, ЛР11, ЛР14
Тема 2.1. Методы проецирования. Проецирование точки.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 10. «Проецирование точки»	2	2	
	Практическое занятие 11. «Проецирование отрезков прямой, плоских фигур. Их взаимное расположение. Решение задач на построение проекций точки, прямой, плоскости и взаимного их расположения»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Поверхности и геометрические тела (призмы, пирамиды, шара, цилиндра, конуса).	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 12. «Проецирование точек, принадлежащих поверхности геометрических тел.»	2	2	
	Практическое занятие 13 «Комплексные чертежи геометрических тел (гранное тело и тело вращения)»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Аксонометрические проекции.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 14. «Изображение плоских фигур и геометрических тел в разных видах аксонометрических проекций»	2	2	
	Практическое занятие 15. «Аксонометрия геометрических тел»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Пересечение геометрических тел плоскостями	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 16 «Принцип построения чертежа усеченного геометрического тела».	2	2	
	Практическое занятие 17 «Развертка поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в ортогональных и аксонометрических проекциях»	2	2	
	Практическое занятие 18 «Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела (гранное или тело вращения), нахождение действительной величины фигуры сечения. Развертка поверхности тела. Аксонометрия»	2	2	

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 19. «Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей»	2	2	
	Практическое занятие 20 «Взаимное пересечение геометрических тел»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Разрезы: горизонтальный, фронтальный, профильный.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 21. «Соединение половины вида и половины разреза»	2	2	
	Практическое занятие 22 «Построение комплексного чертежа модели по двум заданным проекциям. Применение простого целесообразного разреза»	2	2	
	Практическое занятие 23 «Построение аксонометрической модели с вырезом четверти»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Нанесение размеров на чертеже»		2	
Тема 2.7. Технический рисунок	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 24. «Выполнение технического рисунка по чертежу модели»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы технического черчения.			18/-	ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 У1, 31, 32, 33 ЛР7, ЛР11, ЛР14
Тема 3.1. Выполнение комплексного чертежа детали с применением простого разреза	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 25 «Построение аксонометрии с вырезом четверти»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.1. Сложный разрез	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 26. «Сложный разрез»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Сечения	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 27. «Сечения»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Чтение рабочих	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

чертежей.	Практическое занятие 28. «Чтение рабочих чертежей.»	2	2	
	Практическое занятие 29. «Выполнение эскиза детали средней сложности»	2	2	
	Контрольная работа № 1. Выполнение комплексного чертежа с применением целесообразных разрезов, нанесением размеров	2-3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения. Назначение.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 30. «Разъемные и неразъемные соединения»	2	2	
	Практическое занятие 31 « Резьба и ее изображение на чертежах»	2	2	
	Практическое занятие 32 Выполнение эскиза и рабочего чертежа детали с натуры.	2	2	
Раздел 4. Элементы строительного черчения.				ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 У1, 31, 32, 33 ЛР7, ЛР11, ЛР14
Тема 4.1. Понятия: уклон, заложение, интервал.	Содержание		12/2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 33. «Понятия: уклон, заложение, интервал»	2	2	
	Практическое занятие 34 «Вычерчивание плана земляного сооружения. Построение профиля топографической поверхности»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2 Условные обозначения на строительных чертежах	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 35 «Условные обозначения материалов и сантехнических устройств на строительных чертежах»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 35. «Нанесение размеров, условных отметок уровня, уклонов»	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4 Последовательность выполнения плана этажа.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 36 «Вычерчивание несложного плана этажа здания»	2	2	
	Практическое занятие 37 Вычерчивание несложного плана этажа здания	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся «Нанесение размеров на чертежах»		2	
ВСЕГО			86	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Инженерной графики, Архитектурной графики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автодорог и аэродромов.

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. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.

2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.

3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.

4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.

5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартинформ, 2008.

6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартинформ, 2011.

7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.

8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.

9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст.).- М.: Изд-во стандартов, 2006.

10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений. Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.

11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартинформ, 2011.

12. ГОСТ 2.305–2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во стандартов, 2008.

13. ГОСТ 2.306–68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 1968.

14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартиформ, 2013.
15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартиформ, 2011.
16. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов
17. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель Н.В. Жарков. - СПб.: Наука и техника, 2017 - 624с.: ил.
18. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А.Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015.-320с.: ил.
19. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. Инженерная графика: учеб.пособие / И.Ю. Скобелева[и др.]; НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2016.–189с.
20. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.
21. Томилова,С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2016.-208 с
22. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.:Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с.
23. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие/ А.Н.Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 1 . Чекмарев А. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. —Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24.
2. Корниенко В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. 1. Тарасов Б. Ф. Начертательная геометрия : учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5- 8114-6890-4.
2. Леонова О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.
3. Константинов А. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13496-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476434>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)
31 Основные правила разработки, оформление и чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов; 32 Способы графического представления пространственных образов; 33 Современные средства инженерной графики;	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	Текущий контроль при проведении: - устных опросов, - тестирования, - письменных блиц-опросов; - актуализации опорных знаний перед выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	397
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	399
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	409
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	410

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

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина Техническая механика относится к общепрофессиональной дисциплине профессионального цикла.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1: Выполнять расчеты по теоретической механике;

У.2: Выполнять расчеты по сопротивлению материалов;

У.1: Выполнять расчеты по статике сооружений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З.1: Основные понятия и аксиомы теоретической механики;

З.2: Законы равновесия и перемещения тел;

З.3: Основы расчета статически определимых плоских систем;

З.4: Методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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)	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и непрофессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

	профессионального развития и самообразования	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	описывать значимость своей специальности.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; вести и оформлять документацию изыскательской партии; проектировать план трассы, про-дольные и поперечные профили дороги; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	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
ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	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.	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.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	144
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	130
В том числе:	
Теоретическое обучение	110
Практические (лабораторные) занятия	20
Контрольная работа	4
Самостоятельная работа	6
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины: ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	<i>Содержание:</i> Содержание дисциплины. Роль и значение механики в научно-техническом процессе. Материя и движение. Механическое движение. Равновесие. Теоретическая механика и ее разделы: теоретическая механика, сопротивление материалов, статика сооружений.	1,2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3
Раздел 1. Теоретическая механика			40	
<i>Статика</i>				
Тема 1.1. <i>Основные понятия и аксиомы статики</i>	<i>Содержание:</i> Материальная точка. Абсолютно твердое тело. Сила как вектор. Единицы силы. Система сил. Эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая системы сил. Внешние и внутренние силы. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Степень свободы. Связи. Реакции связей. Идеальные связи и правила определения их направления.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1
Тема 1.2. <i>Плоская система сходящихся сил</i>	<i>Содержание:</i> 1. Система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Теорема о равновесии трех непараллельных сил. Определение равнодействующей сходящихся сил графическим способом. Определение усилий в двух шарнирно-соединенных стержнях. 2. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы. Аналитические уравнения равновесия системы. Методика решения задач на равновесие плоской системы сходящихся сил с использованием геометрического и аналитического уравнения равновесия.	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	<i>Практическая работа №1</i> Определение реакций связи графическим и аналитическим способами		2	
Тема 1.3. <i>ПАРА СИЛ</i>	<i>Содержание:</i> Понятие пары сил. Вращающее действие пары на тело. Момент пары сил, величина, знак. Свойства пар. Условие равновесия пары сил. Момент силы относительно точки; величина, знак, условие равенства нулю.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	<i>Содержание:</i> 1. Приведение силы и системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент. Частные случаи приведения плоской системы сил. Теорема Вариньона. Уравнения равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Равновесие плоской системы параллельных сил (два вида). 2. Классификация нагрузок - сосредоточенные силы, моменты, равномерно распределенные нагрузки и их интенсивность. Балки, плоские фермы, рамы. Опоры: шарнирно-подвижная, шарнирно-неподвижная, жесткое защемление (заделка) и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, рам, ферм.	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	Практическая работа № 2 Определение опорных реакций консольной балки и балки, лежащей на двух опорах		2	
	Контрольная работа № 1 (задача 1)		1	
Тема 1.5. Пространственная система сил	<i>Содержание:</i> Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси; его величина, знак, свойства. Приведение пространственной произвольной системы сил к главному вектору. Аналитические уравнения равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил (без вывода).	2	1	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	Самостоятельная работа: Решение задач и упражнений		1	
Тема 1.6. Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур.	<i>Содержание:</i> Центр параллельных сил и его свойства. Координаты центра параллельных сил. Сила тяжести. Центр тяжести тела как центр параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси; определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Методика решения задач на определение положения центра тяжести сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур и сечений из стандартных профилей проката.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	Контрольная работа № 1 (задача 2)		1	
Тема 1.7. Устойчивость равновесия	<i>Содержание:</i> Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	2	1	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	Самостоятельная работа: Решений задач и упражнений		1	

<i>Кинематика</i>				
Тема 1.8 <i>Основные понятия кинематики. Кинематика точки</i>	<i>Содержание:</i> Покой и движение; относительность этих понятий. Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Способы задания движения. Средняя скорость и скорость в данный момент. Среднее ускорение и ускорение в данный момент. Ускорение в прямолинейном и криволинейном движении. Различные случаи движения тела в зависимости от ускорения. Равномерное и равнопеременное движение: формулы и кинематические графики.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка ответов на контрольные вопросы		1	
Тема 1.9 <i>Простейшие движения твердого тела</i>	<i>Содержание:</i> Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Различные виды вращательного движения. Линейные скорости и ускорения точек при вращательном движении.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
<i>Динамика</i>				
Тема 1.10 <i>Основные понятия и аксиомы динамики. Движение материальной точки. Метод кинетостатики</i>	<i>Содержание:</i> Предмет динамики. Две основные задачи динамики. Масса материальной точки и единицы ее измерения. Зависимость между массой и силой тяжести. Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, закон независимости сил, закон равенства действия и противодействия. Свободная и несвободная материальные точки. Понятие о силе инерции. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера: метод кинетостатики.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
	<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка ответов на контрольные вопросы		1	
Тема 1.11 <i>Работа и мощность</i>	<i>Содержание:</i> Работа постоянной силы при прямолинейном движении. Работа равнодействующей силы. Понятие о работе переменной силы на криволинейном пути. Работа силы тяжести. Мощность. КПД, работа и мощность при вращательном движении.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3; У.1, 3.1, 3.2
Раздел 2. Соппротивление материалов			56	
Тема 2.1. <i>Основные положения</i>	<i>Содержание:</i> Краткие сведения об истории развития «Соппротивление материалов». Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы о свойствах материалов и характере деформирования. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы в общем случае нагружения бруса. Основные виды деформации бруса. Напряжение: полное, нормальное, касательное, единицы измерения напряжения.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
Тема 2.2. <i>Растяжение</i>	<i>Содержание:</i> 1. Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их	2	6	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5;

<i>и сжатие</i>	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. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластических и хрупких материалов. Механические характеристики. Понятие о наклепе, ползучести и релаксации. 3. Напряжения предельные, расчетные и допускаемые. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допускаемой нагрузки (три типа задач на прочность). Влияние собственного веса бруса. Статически неопределимые системы.			У.2, 3.3, 3.4
	<i>Практическая работа №3</i> Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений для ступенчатого бруса		2	
Тема 2.3. <i>Практические расчеты на срез и смятие</i>	<i>Содержание:</i> Срез и смятие: основные расчетные предпосылки и расчетные формулы, условности расчета. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений и сопряжений на деревянных врубках по предельному состоянию.	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
	<i>Лабораторная работа № 1</i> Испытание образца на срез		2	
Тема 2.4. <i>Геометрические характеристики плоских сечений</i>	<i>Содержание:</i> 1. Понятие о геометрических характеристиках плоских сечений бруса. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Зависимость между моментами инерции относительно параллельных осей. Главные оси и главные центральные моменты инерции. 2. Момент инерции простых сечений: прямоугольного, круглого, кольцевого. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений, составленных из простых геометрических фигур. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений, составленных стандартных прокатных профилей, имеющих ось симметрии.	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
Тема 2.5. <i>Поперечный изгиб прямого бруса</i>	<i>Содержание:</i> 1. Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Дифференциальные зависимости между интенсивностью распределенной нагрузки, поперечной силой и изгибающим моментом. Свойства контуров эпюр. 2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для наиболее часто	2	12	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4

	встречающихся и для различных видов напряжений статически определимых балок. Чистый изгиб. 3. Нормальные напряжения в произвольной точке поперечного сечения балки. Эпюра нормальных напряжений в поперечном сечении. Наибольшие нормальные напряжения при изгибе, осевой момент сопротивления; единицы измерения. Касательные напряжения при изгибе. Формула Журавского для касательных напряжений в поперечных сечениях балок. Эпюры касательных напряжений для балок прямоугольного и двутаврового поперечных сечений по высоте сечения. Моменты сопротивления для простых сечений. 4. Расчеты балок на прочность: по нормальным, касательным, эквивалентным напряжениям. 5. Расчет балок на жесткость. Понятие о линейных и угловых перемещениях при прямом изгибе. Формула Мора для определения перемещений. Правило Верещагина для вычисления интеграла Мора. 6. Подбор сечения балки из условий прочности и жесткости без учета собственного веса конструкции			
Тема 2.5. Поперечный изгиб прямого бруса	<i>Практическая работа № 4</i> Задача 1 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине для консольной балки Задача 2 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине для однопролетной балки с консолями	2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
	<i>Лабораторная работа № 1</i> Определение линейных и угловых перемещений балки	2		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	2		
Тема 2.6. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения	<i>Содержание:</i> 1. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Зависимость между тремя упругими постоянными (без вывода). Кручение прямого бруса круглого сечения. Крутящий моменты. Эпюра крутящих моментов. 2. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении бруса при кручении. Эпюра касательных напряжений по высоте сечения бруса. Угол закручивания. Условия прочности и жесткости при кручении. Три типа задач при расчете на прочность и жесткость при кручении.	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
Тема 2.7. Сложное сопротивление	<i>Содержание:</i> 1. Понятие о напряженном состоянии в точке упругого тела. Главные напряжения. Понятие о гипотезах прочности. Гипотеза наибольших касательных напряжений и удельной потенциальной энергии изменения формы. Эквивалентные напряжения. Проверка прочности. Косой изгиб, основные понятия и определения. Нормальные напряжения в поперечном	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4

	сечении бруса. Уравнение нулевой линии; свойства нулевой линии. Построение эпюр нормальных напряжений. Расчет на прочность при косом изгибе по предельному состоянию. Определение прогиба. 2. Внецентренное сжатие бруса большой жесткости (случай, когда точка приложения силы лежит на одной из главных осей инерции и общий случай). Нормальные напряжения в поперечном сечении бруса. Уравнение нулевой линии: свойства нулевой линии. Ядро сечения и его свойства. Расчет на прочность по предельному состоянию.			
Тема 2.8. <i>Устойчивость центрально-сжатых стержней</i>	<i>Содержание:</i> 1. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия центрально-сжатых стержней. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Пределы применимости формулы Эйлера. Предельная гибкость. Эмпирическая формула Ясинского - Тетмайера. 2. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость по предельному состоянию с использованием коэффициента продольного изгиба. Условие устойчивости. Три типа задач при расчете на устойчивость.	2	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
Тема 2.9 <i>Понятие о действии динамических и повторно-переменных нагрузок</i>	<i>Содержание:</i> Понятие о механизме, машине и детали. Классификация машин. Критерии работоспособности деталей машин. Основные виды динамических нагрузок. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины. Кривая усталости, предел выносливости. Расчеты на усталость. Задачи динамики в сопротивлении материалов: расчет с учетом сил инерции, расчеты при действии ударной нагрузки и при колебаниях конструкции.	2	1	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.2, 3.3, 3.4
<i>Самостоятельная работа:</i> Решение задач и упражнений			1	
Раздел 3. Статика сооружений			50	
Тема 3.1. <i>Основные положения</i>	<i>Содержание:</i> Задачи раздела «Статика сооружений», связь с теоретической механикой, сопротивлением материалов и смежными специальными дисциплинами. Основные рабочие гипотезы. Классификация сооружений и их расчетных схем.	2	1	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
<i>Самостоятельная работа:</i> Изображение расчетных схем сооружений			1	
Тема 3.2. <i>Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем</i>	<i>Содержание:</i> Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений. Мгновенно изменяемые системы. Понятие о статически определимых и неопределимых системах.	2,3	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4

Тема 3.3. Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки	Содержание: 1.Основные сведения. Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия (этажные) элементов. Понятие о наивыгоднейшем расположении шарниров в балке (равномоментные балки). 2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для шарнирной балки.	2,3	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
Тема 3.4. Статические определимые плоские рамы	Содержание: 1.Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Формула для определения числа лишних связей. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил. Проверка правильности построения эпюр (статическая проверка). 2. Построение эпюр поперечных и продольных сил, изгибающих моментов для статически определимой рамы	2,3	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
Тема 3.5. Трехшарнирные арки	Содержание: 1. Общие сведения об арках. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки. 2. Определение внутренних усилий в произвольном сечении трехшарнирной арки.	2,3	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
Тема 3.6 Статически определимые плоские фермы	Содержание: 1.Общие сведения о фермах. Классификация ферм; по назначению, направлению опорных реакций, очертанию поясов, типу решетки. Образование простейших ферм. Условие геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях ферм аналитическим и графическим методами. 2. Определение усилий в стержнях статически определимой фермы методом вырезания узлов. 3. Определение усилий в стержнях статически определимой фермы методом сквозных сечений (Риттера). 4. Определение усилий в стержнях статически определимой фермы графическим способом - построение диаграммы Максвелла - Кремоны	2,3	8	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4

Тема 3.7 <i>Линии влияния</i>	<i>Содержание:</i> 1. Общие сведения о подвижных нагрузках. Понятие о линиях влияния, их отличие от эпюр внутреннего силового фактора. Статический способ построения линий влияния опорных реакций, изгибающего момента, поперечной силы в однопролетной балке. Статический способ построения линий влияния в консольной балке. Определение внутренних сил по линиям влияния. 2. Статический способ построения линий влияния в однопролетной балке с консолями. Определение внутренних сил по линиям влияния. 3. Кинематический способ построения линий влияния. Линии влияния при узловой передаче нагрузки. Линии влияния продольных сил в стержнях фермы. 4. Определение невыгоднейшего положения системы грузов на сооружении.	2,3	8	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
	<i>Практическая работа № 5</i> Задача 1 Определение внутренних силовых факторов по линиям влияния простой однопролетной балки Задача 2 Построение линий влияния усилий в стержнях фермы	2 2	2	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
Тема 3.8. <i>Неразрезные балки</i>	<i>Содержание:</i> 1. Общие сведения о многопролетных неразрезных балках. Уравнение трех моментов, его применение к расчету балок с заделанными концами и консолями. Определение изгибающего момента и поперечной силы в произвольном сечении. Определение опорных реакций. Расчет неразрезных балок с равными пролетами по таблице при равномерно распределенной нагрузке. 2. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для неразрезной балки.	2,3	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
Тема 3.9. <i>Подпорные стены</i>	<i>Содержание:</i> 1. Общие сведения. Расчетные предпосылки теории предельного равновесия. Аналитическое определение активного давления (отпора) сыпучего тела на подпорную стену. Распределение давления сыпучего тела по высоте подпорной стены. Влияние грунтовой воды. Пассивное давление грунта. 2. Влияние временной равномерно распределенной нагрузки. Проверка прочности и устойчивости массивных подпорных стен. Определение давления на грунт под подошвой фундаментной плиты.	2,3	4	ОК 1,3,6,9 ПК1.3, ПК 3.3, ПК 4.5; У.3, 3.3, 3.4
	<i>Практическая работа № 6</i> Расчет подпорной стены		2	
Всего			136	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Техническая механика»:

- посадочные места по количеству обучающихся, кол-во 32;
- рабочее место преподавателя;
- мебель (шкаф);
- наглядные пособия (профили проката, узлы соединения конструкций);
- методические пособия по выполнению практических работ;
- комплект учебно – методической литературы

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- экран;
- мультимедийный проектор.

Лаборатория «*Технической механики*» оснащенная оборудованием:

- разрывная машина;
- образцы;
- штангенциркуль;
- индикатор-угломер;
- лабораторная установка для определения модуля сдвига;
- лабораторная установка для определения линейных и угловых перемещений балки;
- стенд «Диаграммы растяжения и сжатия»;
- модели редукторов.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Сербин Е.П. Техническая механика: учебник / Е.П.Сербин. – Москва : КНОРУС, 2019. – 400с. – (Среднее профессиональное образование).
2. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. Учебное пособие. М., Форум, 2016г. – 352с.
3. 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», 2016. – 400с.

Электронные издания:

1. Teormech [Электронный ресурс], режим доступа: <http://teormech.ru/index.php/pages/about>;
2. Sopromato.ru режим доступа: <http://sopromato.ru/>;
3. Строительная механика режим доступа: <http://stroimeh.ru>

Дополнительные источники (печатные издания):

1. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Ученб. пособие для студ. учреждений сред.проф. образования / В.И. Сетков. – 2-е изд., - М. : Издательский центр «академия», 2017. – 224с

2. Шишман Б.А. Статика сооружений: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.А. Шишман – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательский центр «Академия», 2017.- 384с.

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению учебной дисциплины «Техническая механика» предшествовало освоение следующих учебных дисциплин: математика и физика.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющих высшее образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать:		
3.1 Основные понятия и аксиомы теоретической механики	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном ответе на экзаменационный билет; обучающийся получает оценку «хорошо» при правильном решении задачи и ответе на один теоретический вопрос; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при решении задачи; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при неправильном решении задачи и затруднении при ответах на теоретические вопросы.	Текущий контроль: -устный опрос -письменный опрос -тестирование -технический диктант -контрольная работа -оценка выполнения практических работ Промежуточная аттестация: (в форме экзамена)
3.2 Законы равновесия и перемещения тел		
3.3 Основы расчета статически определимых плоских систем		
3.4 Методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость		
Уметь:		
У.1 Выполнять расчеты по теоретической механике	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном ответе на экзаменационный билет; обучающийся получает оценку	Текущий контроль: - оценка результатов выполнения практических работ - контрольная работа Промежуточная аттестация: (в
У.2 Выполнять расчеты по сопротивлению материалов		

У.3 Выполнять расчеты по статике сооружений	«хорошо» при правильном решении задачи и ответе на один теоретический вопрос; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при решении задачи; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при неправильном решении задачи и затруднении при ответах на теоретические вопросы	форме экзамена)

Тестовое задание и технический диктант

% правильных ответов	оценка
< 50%	2
50-64%	3
65-84%	4
85-100%	5

Письменный опрос(5 заданий)

количество правильных ответов	оценка
1-2	2
3	3
4	4
5	5

Контрольная работа № 1 (задача, 2 теоретических вопроса)

решено и выполнено правильно	оценка
задача (определение опорных реакций)	3
задача + теоретический вопрос	4
задача + 2 теоретических вопроса	5
задача не решена	2

Контрольная работа № 2 (задача – подобрать сечение балки из условия прочности)

решено и выполнено правильно	оценка
построение эпюры поперечных сил	3
построение эпюры изгибающих моментов	4
подбор сечения балки	5
определение опорных реакций	2

Экзаменационный билет (задача, 2 теоретических вопроса)

решено и выполнено правильно	оценка
задача не решена	2
задача	3
задача + теоретический вопрос	4
задача + 2 теоретических вопроса	5

Приложение 3.17

к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	413
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	418
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	425
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	426

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ общепрофессионального цикла ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности

Учебная дисциплина ОП.03 «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 компетенций ОК.01 – ОК.07, ОК.09, ОК.10, ПК.1.1, ПК.3.1, ПК.4.1, ПК.4.2, ПК.4.4.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять ее 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	- 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

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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	- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- 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.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- 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.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- описывать значимость своей специальности	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.		
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение	- современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	- 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
Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;	- выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; - вести и оформлять	- изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; - определение экономической эффективности проектных

	документацию изыскательской партии; - проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги; - производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; - пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; - оформлять проектную документацию. -	решений; - оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
ПК 3.1 Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	- строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; - самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	- 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
ПК 4.1, 4.2, 4.4 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	- 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	- основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; - технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; - правила приемки и оценки

	оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.	качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	100
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	94
В том числе:	
Теоретическое обучение	76
Лабораторные занятия	14
Практические занятия	4
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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. 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 У2, 31
	1.Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи.	6	
	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,
	1. Основные элементы и параметры магнитного поля. Магнитные материалы.	4	

	2. Общие сведения о магнитных цепях. Закон электромагнитной индукции.		ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 У2, 31
Тема 1.3. Электрические цепи однофазо- вого переменного тока.	Содержание учебного материала	6	
	1. Основные понятия о переменном синусоидальном токе. Закон Ома для цепей с активным; индуктивным и емкостными элементами. Векторные диаграммы напряжений и токов.	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 У2, 31
	2. Неразветвленные цепи переменного тока. 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	
	1.Основные элементы трехфазной системы. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой». Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «треугольником». Мощность трехфазной системы. Коэффициент мощности, способы его повышения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 3 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»	2	
Тема 1.5. Измерения и электроизмерительные приборы.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 У1, У2, 31
	1. Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах.	10	
	2 Классификация электроизмерительных приборов.		
	3. Измерение тока, напряжения, сопротивления, мощности, электрической энергии.		
	4. Мостовой метод измерения напряжения.		

	5. Использование электрических методов измерения неэлектрических величин в дорожно - строительной технике, в дорожном строительстве.		
Тема 1.6. Трансформаторы.	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 У2, 31
	1. Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный Трансформатор, его основные параметры.	4	
	2. Режимы работы трансформатора: холостого хода, короткого замыкания, нагрузочный. Потери энергии и КПД трансформатора.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа № 4 «Исследование режимов работы однофазного трансформатора»	2	
Тема 1.7. Электрические машины переменного тока.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 У2, 31
	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 установках. 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.	6	

	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 посто-	Содержание учебного материала	6	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 4.1. ПК 4.2, ПК 4.4 У2, 31
	1. Назначение, классификация и область применения машин постоянного тока.	6	
	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 двигателей постоянного тока.		
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 У2, 31
	1. Классификация электроприводов; режимы работы.	4	
	2. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.		
Тема 1.10.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 - ОК 07;

Передача и распределение электрической энергии.	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.	2	ОК 09, ОК 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4 У2, 31
Самостоятельная работа: доклад по теме «Способы энергосбережения в жилом доме»		4	
Раздел 2. Электроника		36	
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - ОК 07; ОК 09,ОК 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, 32
	1.Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная электропроводность полупроводников. Образование и свойства р-п перехода.	10	
	2. Выпрямительные диоды и стабилитроны. Область применения.		
	3.Биполярные и полевые транзисторы. Область применения.		
	4. Тиристоры. Область применения.		
	5. Полупроводниковые резисторы, конденсаторы, оптоэлектронные приборы. Маркировка полупроводниковых приборов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа №6 «Снятие вольтамперной характеристики полупроводникового диода».	2	
	Лабораторная работа №7 «Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора».	2	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	8	ОК 01 - ОК 07; ОК 09,ОК 10 ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2,
	1.Основные сведения о выпрямителях. Однофазные и трехфазные выпрямители: схемы, принцип действия, графическая иллюстрация работы,	6	
	2. Сглаживающие фильтры, их назначения, виды.		

	3. Стабилизаторы напряжения и тока их назначение, принцип действия.		33
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ.	2	
	Практическое занятие №2 «Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей».	2	
Тема 2.3. Электронные усилители.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10
	1. Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами.	4	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, 33
	2. Дифференциальный усилительный каскад постоянного тока. Операционные усилители.		
Тема 2.4. Электронные генераторы и импульсные устройства.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10
	1. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний.	2	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, 33
	2. Логические элементы. Мультивибраторы. Триггеры.	2	
Тема 2.5. Использование электронных устройств в дорожном строительстве.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 - ОК 07; ОК 09, ОК 10
	1. Электронные устройства, используемые для организации движения автомобилей и других транспортных средств на автомобильных дорогах.	4	ПК 1.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, 33
	2. Автоматизированные системы контроля состояния поверхности покрытий дорог и аэродромов.		
<i>Самостоятельная работа: доклад по теме «Автоматизированные системы контроля состояния поверхности покрытий дорог и аэродромов.»</i>		2	
Дифференцированный зачет			
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения **Лаборатория «Электротехники и электроники»:**

- демонстрационный стенд: электрические цепи постоянного тока,
- демонстрационный стенд: законы Ома и Кирхгофа,
- демонстрационный стенд: электрические цепи переменного тока,
- демонстрационный стенд: измерительные приборы,
- демонстрационный стенд: трансформаторы,
- демонстрационный стенд: по основам электроники
- установка лабораторная для измерения основных параметров электрической цепи постоянного тока.
- установка лабораторная для проверки законов Ома и Кирхгофа.
- установка лабораторная для испытания электрической цепи переменного тока.
- установка лабораторная для испытания однофазного трансформатора.
- установка лабораторная для испытания полупроводниковых электронных приборов.
- натуральные образцы источников электроэнергии постоянного и переменного тока, потребителей электроэнергии, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, контрольно - измерительных приборов.

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

Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова, - М.: Издательство Академия, 2018. - 480 с.

Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 480 с.

Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник/ Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2015. - 368 с.

Кацман, М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учебное пособие/ М.М. Кацман. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 160 с.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

Информационно-коммуникационные технологии в образовании // система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс]-режим доступа <http://www.ict.edu.ru>

Книги и журналы по электротехнике и электронике [Электронный ресурс]-режим доступа <http://www.master-electronic.ru>

Школа для электрика. Все секреты мастерства[Электронный ресурс]-режим доступа <http://www.electrical.info/electrotechru>

3.2.3 Дополнительные источники

Березкина Т. Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие / Т. Ф. Березкина, Н. Г. Гусев, В. В. Масленников. - Москва: Высшая школа, 2016. - 391 с.

Федорченко А.Л. Электротехника с основами электроники: учебник/ А.Л. Федорченко, Ю.Г. Синдеев. - М.: Дашков и К, 2015. - 200 с.

Задачник по электротехнике: учебное пособие/ П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. - М.: Высшая школа, 1998. - 336с.

Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах- ГОСТ 2.710-81.

Правила выполнения электрических схем - ГОСТ 2.702-75

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины Психология общения предшествуют дисциплины: Обществознание, Экономика, Основы этики. Учебные занятия и консультационная помощь обучающимся проводятся в специальном помещении - учебном кабинете.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 пользоваться электроизмерительными приборами.	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий.	Текущий контроль при проверке практических работ и самостоятельной работы студентов. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)
У2 рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей	В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	
31 Методы расчета и измерения основных параметров электрических и магнитных цепей	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.	Текущий контроль при проведении: - устных опросов, - тестирования, - письменных блиц-опросов; - актуализации опорных знаний перед
32 Основы электроники.	В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном	
33 Основные виды и типы электронных приборов.		

	выполнении любых пяти заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «хорошо» при полном выполнении четырёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при полном выполнении трёх заданий контрольной работы; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее трёх заданий контрольной работы	выполнением практических работ. Промежуточная аттестация: в форме дифференцированного зачёта (контрольная работа)

Приложение 3.18

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.04 СМЕТЫ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	430
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	434
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	438
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	440

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 СМЕТЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (квалификация - техник).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке специалистов строительного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью ОП. Общепрофессионального цикла по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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 ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - составлять калькуляции транспортных услуг;

У2 - определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;

У3 - выполнять сводный сметный расчет;

У4 - определять экономическую эффективность проектных решений;

У5 - применять сметно-нормативную базу в редакции 2020 года при расчетах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - основное назначение смет;

З2 - систему сметных норм;

З3 - сметно-нормативную базу в редакции 2020 года;

З4 - виды сметной документации;

З5 - состав сводного сметного расчета

З6 - производить технико-экономические сравнения.

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы направлена на формирование следующих **общих и профессиональных компетенций**:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для

различным контекстам	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)	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
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

	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	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.	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	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; производить технико-экономические сравнения; пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов; оформлять проектную документацию.	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; определение экономической эффективности проектных решений; оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	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
ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов	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	основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; технологию 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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	60
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	52
В том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	32
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Сметы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала			
	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.	1	2	ОК1, ОК 2, ОК 9, ОК10. У1-У5, 31-36 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе, практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала			
	Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке. Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы.	1	2	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 У1-У5, 31-36 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативная база в редакции 2020 года и её применение.		2	
	В том числе, практических занятий			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	<i>Правовой статус сметных нормативов. Нормативно-информационная база ценообразования и сметного нормирования.</i>		4	
Тема 3. Определение сметной стоимости	Содержание учебного материала			
	Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства. Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов.	1	2	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11, ПК 1.3 ПК 3.3

материалов, изделий, конструкций, оборудования	Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы.		2	ПК 4.5 У1-У5, 31-36 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 1 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным транспортом.	2	2	
	Практическое занятие № 2 Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	2	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Проработка конспектов занятий.</i>		1	
Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала			ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 У1-У5, 31-36 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	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.	1	2	
	Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли. Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.		2	
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 3 Определение сметной стоимости ресурсно-индексным методом: устройство земляного полотна.	2	4	
	Практическое занятие № 4 Определение сметной стоимости ресурсно-индексным методом: устройство дорожной одежды.	2	4	
	Практическое занятие № 5 Определение сметной стоимости ресурсно-индексным методом: обустройство автомобильной дороги.	2	4	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> <i>Проработка конспектов занятий.</i>		1	
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	Содержание учебного материала			ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 У1-У5, 31-36
	Состав сводного сметного расчета. Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.	1	2	
	В том числе, практических занятий			

	Практическое занятие № 6 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги		4	ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Содержание учебного материала			ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5 У1-У5, 31-36 ЛР 1, ЛР 4, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 13
	Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. Автоматизированные расчеты смет.	1	4	
	В том числе, практических занятий			
	Практическое занятие № 7 Определение сметной стоимости ресурсно-индексным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	3	4	
	Практическое занятие № 8 Определение сметной стоимости ресурсно-индексным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	3	4	
	Практическое занятие № 9 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	3	4	
	Самостоятельная работа обучающихся <i>Выполнение исследовательских работ по проблемам ценообразования в строительстве на основании данных дорожных строительных организаций города.</i>		2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
Всего:			60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Сметы», оснащенный:

- оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья)
- техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

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

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — URL: <https://urait.ru/bcode/473803>
2. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве: учебник / И.А. Либерман. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/475589>

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Консультант Плюс. URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Оформление технологической документации. URL: <http://hoster.bmstu.ru/~spir/TD.pdf>
3. ЕСКД и ГОСТы. URL: <http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>
4. Системы документации. URL: <http://www.i-mash.ru/sm/sistemy-dokumentacii/edinaja-sistema-tekhnologicheskoy-dokumentacii>
5. ЕСТД. URL: <http://www.normacs.ru/Doclist/doc/TJF.html>
6. 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.

Дополнительные источники (печатные издания):

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. 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»;

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»;

5. 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»);

6. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2016 № 1452 «О мониторинге цен строительных ресурсов»;

7. Методика применения сметных норм, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29.12.2016 г. № 1028/пр;

8. Методика применения сметных цен строительных ресурсов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 77/пр;

9. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1000/пр;

10. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 1001/пр;

11. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20.12.2016 г. № 999/пр;

12. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 08.02.2017 г. № 76/пр;

13. Методические документы по формированию сметного раздела проектной документации с применением укрупненных нормативов цены строительства. МДС 81-02-13-2014, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 07.04.2014 г. № 167/пр;

14. Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры. МДС 81-02-12-2011, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 г. № 481.

15. Арdziнов В. Д., Барановская Н. И., Курочкин А. И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель; Питер - М., 2019. - 496 с.

16. Бадагуев Б. Т. Организация строительного производства. Производственная и техническая документация; Альфа-пресс - М., 2021. - 456 с.

17. Варнеке Х. Расчет затрат для инженеров; Альпина Бизнес Букс (Юнайтед Пресс) - М., 2018. - 762 с.

18. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело: учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование).

19. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — URL: <https://urait.ru/bcode/471330>

20. Родевальд, Я. А. Нормирование труда и сметы: учебное пособие / Я. А. Родевальд. - Минск: РИПО, 2019. - 206 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2020 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета -производить технико-экономические сравнения.	-активное использование различных источников для решения профессиональных задач; - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний. - активное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;	Устный опрос Контрольная работа Дифференцированный зачет Доклад по самостоятельной работе
Уметь: -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 2020 года при расчетах.	-определение стоимости транспортных услуг, -определение стоимости строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; -определение стоимости строительства, -расчет экономической эффективности проектных решений, - определять стоимость строительства с применением ПК.	Оценка результата в выполнении практических заданий.

**ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 443
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	446
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	452
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	453

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности является обязательной частью общего профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Связь с другими учебными дисциплинами: История, Психология общения, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Охрана труда, Безопасность жизнедеятельности, Связь профессиональными модулями

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл ОП.09

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 -Использовать необходимые нормативно-правовые документы

У2 -Применять документацию систем качества

У3-Защищать свои нарушенные права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством

У4 -Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения

У5-Применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

3.1: -Основные положения Конституции Российской Федерации

3.2: Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

3.3: Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности

3.4: Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере

3.5: Организационно-правовые формы юридических лиц

3.6: Основные понятия трудового права

3.7:-Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

3.8: -Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения

3.9: Правила оплаты труда

3.10 Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения

3.11 Право социальной защиты граждан

3.12 Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника

3.13 Виды административных правонарушений и административной ответственности

3.14 Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

3.15 Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические

коллегами, руководством, клиентами	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	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	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	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

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 1: Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически

активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3: Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 19 Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	46
В том числе:	
Теоретическое обучение	34
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	12
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>		
Раздел I Право и экономика			16 ч +(2 ч-с\р)	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений	<i>Содержание учебного материала</i>			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 3.1, 3.2, 3.9, 3.11, 3.15, У 1, У 2, ЛР 1, ЛР2, ЛР 19, ЛР8
	Введение. 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. Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.	2	2	
Тема 1.2 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	<i>Содержание учебного материала</i>			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У 1, У 2, 3 1, 3.2, 3.3, 3.4, ЛР2, ЛР 3
	1. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству. Понятие юридического лица, его признаки.	2	2	
	2. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Практическая работа № 1 Работа с нормативными документами, регулирующими порядок государственной регистрации, реорганизации и ликвидации юридических лиц	2	2	
Тема 1.3 Экономические споры..	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У.1, У.2., 3.1, 3.2, 3.3, 3.14 ЛР1, ЛР2, ЛР3 ,ЛР 19,
	Понятие экономических споров. 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. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров.	2	2	
	Практическая работа № 2 Определение правомочий собственника. Составление искового заявления в арбитражный суд.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4 Гражданско-правовой договор: общие положения	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1,У2 31,32,33,34,314, 315 ЛР1, ЛР2,ЛР3 ЛР19
	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	2	2	
	Практическая работа № 3 Составление основного и предварительного договора. Заключение договора на торгах.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Презентация «Договорная практика в строительстве автомобильных дорог»		2	
Раздел II Труд и социальная защита.			26 х	
Тема 2.1 Трудовое право как отрасль права	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1-У2 31,32,33,34,37,38, 310 ЛР1,ЛР2, ЛР3, ЛР19
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения	2	2	
Тема 2.2 Правовое регулирование занятости и трудоспособность	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1-У2, 31,32,33,35 310, 315 ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР7,ЛР8
	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.	2	2	

	Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.			
Тема 2.3 Трудовой договор (контракт)	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1-У3, 31,32,34,39 ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР7,ЛР8
	1. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу.	2	2	
	2. 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.		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			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1-У2 31,32,33,,34,37,38,39 ЛР 1, ЛР 2, ЛР3,ЛР7, ЛР 18, ЛР19
	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	2	2	
Тема 2.5 Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1-У3 31,32,34,35,37,38,39 ЛР1, ЛР2,ЛР3, ЛР7, ЛР8
	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	2	2	
	Практическое занятие №5 Порядок и условия выплаты заработной платы	2	2	
Тема 2.6 Трудовая дисциплина	Содержание учебного материала			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. онятие	2	2	

	дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.			У1-У2 31,32,33,34,35,36,37,38,39 ЛР7, ЛР8, ЛР19
Тема 2.7 Материальная ответственность сторон трудового договора.	Содержание учебного материала:			ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11 У1, У2 31, 36, 37, 38,312,315 Лр1, ЛР2, ЛР3, ЛР19
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба	2	2	
Тема 2.8 Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала:			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10. У1, У2 31, 36, 37, 38, 312,315 Лр1, ЛР2, ЛР3, ЛР19
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам	2	2	
	Практическое занятие №6 «Трудовые споры»	2	2	
Тема 2.8 Социальное обеспечение граждан	Содержание учебного материала:			ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10. У1-У2 31-34,39,311,315 ЛР1,ЛР2, ЛР3 ЛР19
	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.	2	2 ч	
Раздел III Административное право		4 ч		

Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала			
	1.Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	2	2	ОК 01-ОК6, ОК 09, ОК 10 У1-У2 31,32,33,35,39,313,315 ЛР1,ЛР2,ЛР3,ЛР19
	2. Итоговое занятие. Дифференцированный зачет		2	
Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет			46 ч+ 2 ч с\р	
Всего:			48 ч	

Уровни освоения:

1. – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся - 30

рабочее место преподавателя

учебная доска

стенды: материал по основным разделам дисциплины

дидактические материалы: раздаточный материал по тематике дисциплины, тесты, дополнительные тексты, материалы периодики

методические материалы: методические указания и рекомендации по организации самостоятельной работы, исследовательской работы, по написанию докладов и сообщений, анализа текста.

наглядные пособия: схемы и таблицы, видеоматериалы,

Технические средства: DVD – плеер, ноутбук, проектор, телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы необходимы печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО

3.2.1 Печатные издания

Основные источники:

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник/ В.В. Румынина. - М.: ОИЦ Академия, 2018. – 224 с

Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации, Эксмо, М., 2016
2. Гражданский кодекс РФ, Эксмо, М., 2016
3. Трудовой кодекс РФ, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016
4. Кодекс РФ об административных правонарушениях, ООО «Проспект», М., КноРус, 2016
5. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров".
6. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)".
7. ФЗ "О занятости населения в РФ".
8. ФЗ «Об обязательном пенсионном страховании в РФ».
9. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа) URL: [http // неб.рф](http://неб.рф) (дата обращения 17.11.2018)
2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа) URL: [http //znanium.com](http://znanium.com) (дата обращения 17.11.2018)
3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа) URL: [http // biblio-onlin](http://biblio-onlin) (дата обращения 17.11.2018)
4. Яковлев М. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс / М. П. Яковлев. - Версия 1.31. - Москва: Академия-Медиа, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
5. Федорянич О.И., Электронный учебно – методический комплекс «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», М.: «Академия - Медиа», 2015.

3.2.3 Интернет-ресурсы:

[http://www. Knorus.ru/](http://www.Knorus.ru/);
<http://www. Koob.ru/>;
<http://www. Alleng.ru/>;
<http://www. Labirint. Ru/>;
<http://www. Books.filosofia.ru/>

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению дисциплины должно предшествовать изучение учебных дисциплин История, Основы экономики

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров высшее педагогическое образование или юридическое образование

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: 3.1: -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.
3.2: 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 подготовке рефератов, докладов и сообщений –	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
3.3: Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Демонстрирует владение основными понятиями в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных	- тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.

3.4: Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений Демонстрирует 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
3.5: Организационно-правовые формы юридических лиц	Демонстрирует знание организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений	тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
3.6: Основные понятия трудового права	Демонстрирует знание основных понятий трудового права при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений	тестирование, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
3.7: -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, - решение ситуационных задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
3.8: -Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения	Соблюдает правила заключения трудового	Решение ситуационных задач

3.9: Правила оплаты труда	договора и выделяет основания для его прекращения Демонстрирует 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
3.10 Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Демонстрирует знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений	-тестирование, -подготовка рефератов, докладов и сообщений
3.11 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
3.12 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
3.13 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
3.14 Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок	Демонстрирует знание	тестирование, - решение ситуационных

разрешения споров	норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	задач, - подготовка рефератов, докладов и сообщений.
3.15 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 У1 Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Применять необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в дорожном строительстве.	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
У2 Защищать свои нарушенные права в установленном законом порядке	Использовать знания прав и обязанностей работников в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач

Приложение 3.20

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 459
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	462
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	469
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	470

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной 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.**

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1: проводить по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

У2: рассчитывать технико-экономические показатели строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;

У3: определение экономической эффективности проектных решений; производить технико-экономические сравнения;

У4: составлять бизнес- план организации;

У5: определять сметную стоимость строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31: состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

32: основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

33: основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

34: механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

35: стратегию и тактику маркетинга;

36: производить технико-экономические сравнения;

37: определение экономической эффективности проектных решений;

38: методика разработки бизнес-плана;

39: предпринимательская деятельность организации;

310: налогообложение в строительстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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)	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
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	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.	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	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	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции.	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;
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.		

		порядок организации работ по обеспечению безопасности движения

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 13:Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала

ЛР 14:Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

ЛР 16: Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ЛР 17: Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 18:Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики

ЛР 19:Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 20:Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	124
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	114
В том числе:	
Теоретическое обучение	64
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	30
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	20
Контрольная работа (если предусмотрена)	
Самостоятельная работа	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме	Экзамен

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Экономика организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические материалы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
	5 семестр			
Тема 1.1 Место строительной отрасли в экономике страны	Содержание учебного материала			ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20.
	1 Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Задачи развития дорожного хозяйства России. Развитие Единой транспортной системы	2	2	
	2 Деятельность подрядных организаций и заказчиков в дорожном хозяйстве. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.	2	2	
Тема2Организационно-правовые формы организации	Содержание учебного материала			ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20.
	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.	2	2	
	Самостоятельная работа: <i>Подготовка рефератов по характеристике и особенностям функционирования различных организационно -правовых форм предприятий</i>		2	
Тема3 Предпринимательская деятельность организации	Содержание учебного материала			ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20, 39
	Понятие предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.	2	2	

	Практическая работа №1 «Сравнительная характеристика различных организационно-правовых форм предприятия»	3	2	
Тема 4 Основные фонды организации	Содержание учебного материала			
	1 Основные производственные фонды предприятия: понятие, состав, структура. Виды оценок и износа основных фондов	2	2	ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20, У1, У2,32, 36
	2 Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.	2	2	
	3 Амортизация основных фондов.	2	2	
	4 Показатели использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.	2	2	
	5 Нематериальные активы, их виды, способы амортизации. Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности.	1	2	
	6 Лизинг, понятие, назначение, классификация, виды, формы. Субъекты лизинговой сделки. Договор лизинга. Порядок расчета лизинговых платежей. Использование лизинга предприятиями дорожного хозяйства.	2	2	
	Практическое занятие № 2 Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений.	3	2	
	Практическое занятие № 3 Расчет показателей использования основных фондов.	3	2	
	Практическое занятие № 4 Расчёт лизинговых платежей	3	2	
	Самостоятельная работа: <i>Проработка конспектов</i>		1	
Тема 5 Оборотные средства организации	Содержание учебного материала			
	1 Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.	2	2	ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20, У1, У2,32, 36
	2 Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.	2	2	

	Практическое занятие № 5. Расчет величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств.	3	2	
Тема 6 Кадры и производительность труда в дорожном хозяйстве	Содержание учебного материала			
	1 Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов.	2	2	ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20.
	2 Производительность труда, показатели и методика их определения. Факторы и пути повышения производительности труда.	2	2	
	Практическое занятие № 6. Расчет состава комплексной бригады: составление калькуляции на устройство покрытия с использованием сборника ЕНиР 17	3	2	
	Практическое занятие № 7. Определение состава комплексной бригады по профессиям и разрядам на основании, составленной калькуляции (см. практическое занятие № 6)	3	2	
	Практическая работа №8 Расчет показателей производительности труда	3	2	
	Самостоятельная работа: <i>Проработка конспектов</i>		1	
Тема 7 Нормирование труда	Содержание учебного материала			
	Техническое нормирование: сущность, задачи. Система нормативных и методических документов дорожного хозяйства. Методы наблюдения и изучения производственного процесса. Методы нормирования труда.	2	2	ОК1, ОК 2, ОК4, ОК11, ЛР13, ЛР20.
	6 семестр			
Тема 8 Организация заработной платы	Содержание учебного материала			
	1 Номинальная и реальная заработная плата. Структура заработной платы. Тарифная система оплаты труда: тарифная ставка, тарифная сетка, ЕТКС, районные коэффициенты.	2	2	ОК03, ОК4, ОК05, ОК 10, ОК 11, У1, У3, 31, 32, 33
	2 Формы и системы оплаты труда. Компенсационные и стимулирующие выплаты. Области применения форм оплаты труда.	2	2	

	Практическое занятие № 9. Расчет заработной платы бригады с применением программы MicrosoftExcel	3	2	
	Самостоятельная работа: <i>Проработка конспектов</i>		1	
Тема 9 Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ	Содержание учебного материала			
	1 Особенности ценообразования в строительстве. Этапы формирования цены продукции. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ.	2	2	ОК1, ОК 2, ОК 03, ОК4, ОК05, ОК 10, ОК 11, ЛР 14, ЛР 20 У1, У2, У5, 33, 34, 36
	2 Себестоимость как экономическая категория. Виды себестоимости. Сметная себестоимость строительного-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения	2	2	
	3 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.	2	2	
	Практическая работа №10 Расчет снижения себестоимости СМР дорожно-строительной организации за счет комплекса организационно-технических мероприятий	3	2	
	4 Прибыль и рентабельность – экономические показатели деятельности организации. Виды прибыли и рентабельности.	2	2	
	Практическое занятие № 11. Определение стоимости строительного-монтажных работ и рентабельности	3	2	
	Самостоятельная работа: <i>Проработка конспектов</i>		1	
Тема 10 Финансовые	Содержание учебного материала			

ресурсы предприятия. Налогообложение	1 Финансы и финансовая система. Схема финансовой системы государства. Основные задачи общегосударственных финансов. Основные функции финансовой системы предприятия.	2	2	
	2 Налоговая система: федеральные, региональные и местные налоги. Структура источников налоговых поступлений в территориальные дорожные фонды. Виды налогов: прямые и косвенные. Порядок начисления налогов. Основные налоги, для строительных организаций, занимающиеся предпринимательской деятельностью Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в строительном бизнесе.	2	2	ОК 03., ОК4., ОК 05., ОК 10., У1, 310 ЛР 14, ЛР 20,
	Практическая работа №12 Расчет налогов	3	2	
Тема 11 Маркетинг и его роль в деятельности организации	Содержание учебного материала			
	1 Строительная продукция в системе маркетинга. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Сегментация рынка строительной продукции.	2	2	ОК1., ОК 2., ОК 11.
	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.	2	2	
Тема 12 Производственное планирование в организации	Содержание учебного материала			
	1 Основы планирования в организации: функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.	2	2	ОК03, ОК4, ОК05, ОК 10, ОК 11, У4, 310 ЛР 14, ЛР 20
	2 Бизнес-план: назначение и состав. Этапы разработки. Оценка рынка сбыта	2	2	
	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. Стратегия финансирования. Текущее и оперативное календарное планирование.	2	2	
	Практическая работа №13 Составление бизнес плана	3	2	

	организации			
Тема 13 Инвестиции и капитальные вложения в строительство	Содержание учебного материала			
	1 Инвестиции: вложения в основной капитал. Виды инвестиций. Структура капитальных вложений.	2	2	ОК1, ОК 2, ОК03, ОК4, ОК05, ОК 10 У4, 310
	2 Показатели экономической эффективности капитальных вложений: общая (абсолютная) и сравнительная.	2	2	
	Практическое занятие № 14. Определение экономической эффективности проектных решений при выборе вариантов	3	2	
	Самостоятельная работа: Подготовка докладов на тему: «Особенности инвестиционной деятельности в современных условиях»		2	
Тема 14 Учет и отчетность в дорожных организациях	Содержание учебного материала			
	1 Назначения и виды учета. Первичные учетные документы. Отчетность дорожных организаций: бухгалтерская отчетность, статистическая, ведомственная	2	2	ОК03, ОК04, ОК05, ОК 10., ЛР 14, ЛР 20
Тема 15 Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала			
	1 Суть экономического анализа деятельности дорожных организаций. Методы, цели, задачи экономического анализа.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 11., У4, 310
	Практическое занятие № 15 Анализ состояния и использования основных средств строительной организации.	3	2	
ИТОГО:			94	
Курсовая работа: Определение и анализ технико-экономических показателей строительной организации		20		
1)Выдача задания. Составление плана работы. Формирование введения. Рекомендации по теоретической части. 2)Расчёт величины капитальных вложений на строительство, закупку и содержание оборудования. 3)Расчет баланса рабочего времени, явочной и списочной численности рабочих, сдельной расценки. 4)Расчёт фонда заработной платы для различной категории работников 5)Расчет стоимости сырья и материалов, вспомогательных материалов 6)Составления сметы затрат, расчет себестоимости единицы продукции, цены 7)Расчёт норматива оборотных средств 8)Расчёт балансовой прибыли, налогов 9)Расчёт налогооблагаемой и чистой прибыли. Расчет технико-экономических показателей 10)Формирование заключения				
Всего:		120		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономики организации и предпринимательства. Экономика архитектурного проектирования и строительства»

Оборудование учебного кабинета: оснащен

1. на 26 человек.

2. Рабочее место преподавателя

Методические пособия:

-методические указания по выполнению курсовой работы;

Дидактический материал: тесты, карточки, задания для практических работ.

Технические средства обучения: проектор - компьютер.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники :

1. Экономика отрасли (строительство) Акимов В.В., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. ИНФРА-М, 2019

2. Справочное пособие в схемах по «Экономике организаций(предприятий)» Арсенова Е.В., Крюкова О.Г. Финансы и статистика 2020

3. Экономика строительной отрасли Бакушева Н.И. Академия, 2019

4. Экономика предприятия (фирмы) Волкова О.И., Девяткина О.В. ИНФРА-М, 2019

5. Экономика отрасли (строительство) Ефименко И.Б., Плотников А.Н. ИД Вузовский учебник 2018

6. Экономика фирмы Муравьева Т.В. Изд. «Мастерство», М., 2020

7. Экономика организации (предприятия) Сергеев И.В., Веретенникова И.И. ТК Велби, Издательство Проспект, 2020

8. Экономика строительства Степанов И.С Юрайт-Издат, 2020

Дополнительные источники:

1. Ценообразование в строительстве Александров В.Т. ИНТЕР, 2020

2. Экономика организации (предприятия) Тришкина Н.А. Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП, 2019

3. Экономика строительства Бузырев В.В. ИЦ Академия, 2020

4. Менеджмент Драчева Е.Л. ИЦ Академия, 2018

5. Маркетинг Кнышова Е.А. ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019

Интернет-ресурсы:

1. institutions.com. – Экономический портал

2. <http://www.economictheory.narod.ru> Экономическая теория On-line. Учебники, монографии, статьи по экономической теории

3. www.econweb.ru Множество ссылок и публикаций по вопросам экономической теории

4. <http://www.econportal.ru> Образовательный экономический портал

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины Экономика организации предшествует изучение учебной дисциплины Основы экономики

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знать:. - 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.	- активное использование различных источников для решения профессиональных задач; - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; - активное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов.	Устный опрос Тестовый опрос Защита курсовой работы Защита практических работ
Уметь: - 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.	- определение стоимости строительства; - расчет экономической эффективности проектных решений; - составление бизнес плана.	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов выполнения курсовой работы

Приложение 3.21

к ОПОП-II по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	473
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	474
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	478
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	479

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина Менеджмент направлена на формирование следующих **общих профессиональных компетенций**:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1-11	- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; - работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках; - использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность.	- способы решения задач профессиональной деятельности; - возможные источники информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; - основы карьерного менеджмента; - особенности работы в малых группах; - ПО, используемое в профессиональной деятельности; - основы делопроизводства; - методика планирования процессов;
ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	- 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.	- 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.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 14: Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;

ЛР 16: Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

ЛР20: Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

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	38
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.07 Менеджмент»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Методические и организационно-правовые основы менеджмента		10	
Тема 1.1. Управленческая структура организации.	Содержание учебного материала		
	История развития менеджмента. Основные категории менеджмента. Основные признаки организации.	2	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Внутренняя и внешняя среда. Структуры управления: достоинства и недостатки.	2	
	Преимущество современных структур управления и их проектирование. Взаимосвязь организационной и управленческой структур.	2	
	Формирование структуры производственного предприятия в дорожно-транспортном комплексе.	2	
Тема 1.2. Выбор стиля управления. Полномочия субъектов управления.	Содержание учебного материала		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5 ЛР 4
	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.	2	
Раздел 2. Психология менеджмента и этика делового общения		16	
Тема 2.1. Трудовой коллектив и кадровый потенциал предприятия.	Содержание учебного материала		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Коллектив и его виды. Степени формирования коллектива. Психологические характеристики трудового коллектива.	2	
	Кадровый менеджмент. Нормативный, среднесписочный и явочный состав. Расчетные показатели: коэффициент движения, текучести кадров, классификация должностей.	2	
	Научный подход к классификации: сферы физического и умственного труда. Роль менеджера в организации труда персонала.	2	
	Подбор и расстановка кадров. Оценка работы персонала, обучение кадров, как завершающий этап повышения эффективности производства и управления.	2	
Тема 2.2. Роль руководителя в системе управления	Содержание учебного материала		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	2	

	контроля подчиненных; основные критерии психологического климата в коллективе.		ЛР 14
Тема 2.3. Основы психологии личности. Конфликты и способы их разрешения.	Содержание учебного материала		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.	2	
	Понятие конфликта. Причины возникновения конфликтов, стратегия и тактика разрешения конфликтов. Виды, основные стадии и методы ведения переговоров, как способ разрешения конфликтов.	2	
	<i>В том числе, самостоятельная работа обучающихся «Описать пять основных стилей отношений между людьми, используемые»</i>	2	
Раздел 3 Процесс управления организацией		14	
Тема 3.1. Информация в сфере управления производством	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 ЛР 16
	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.		
Тема 3.2. Управленческие проблемы и их решения.	Содержание учебного материала		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5
	Причины возникновения управленческих проблем: ошибочные цели организации, ошибочные критерии оценки возможностей предприятия, нарушение финансовой, технологической деятельности. Методы принятия решений и индивидуальные стили принятия решений.	2	
	Условия эффективности управленческого решения, порядок выбора наиболее оптимального. Нестандартные решения в работе менеджера. Оценка производственных ситуаций в ходе реализации управленческих решений.	2	
Тема 3.3. Система мотивации труда.	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
	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.		
Тема 3.4. Стратегический менеджмент.	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
	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.		

Тема 3.5. Управление рисками.	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
	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.		
Тема 3.6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	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 ЛР 20
	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.		
	Всего	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Статистики, менеджмента и маркетинга

Оборудование учебного кабинета:

- Инвентарь (посадочные места по количеству обучающихся - 32, рабочее место преподавателя - 1, книжные шкафы – 3, кафедра - 1);
- Наглядные пособия (кодограммы к проектору-оверхеду);
- Методические пособия – М.А. Казакова «Методические указания и задания к проведению практических занятий по курсу «Менеджмент» 2019;
- Дидактические материалы: тестовые задания, контрольная работа, карточки-задания, перечень экзаменационных вопросов и экзаменационные билеты.

Технические средства обучения: проектор-оверхед

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. Иванова, И. А. Менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 305 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный ресурс «Менеджмент в России и за рубежом». Форма доступа: <http://www.mevriz.ru/>
2. Электронный ресурс «Экономический портал» Форма доступа: www.economicus.ru
3. Электронный ресурс «Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент». Форма доступа: www.ecsocman.edu.ru

3.3 Организация образовательного процесса

Изучению учебной дисциплины Менеджмент предшествует изучение учебных дисциплин Русский язык и культура речи, Психология общения

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее или среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах. .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
- 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.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - современное состояние и перспективы развития отрасли; - роль хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги); - формы оплаты труда; - стили управления, виды коммуникации; - принципы делового общения в коллективе; - управленческий цикл; - особенности менеджмента в области дорожного строительства; - формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации.	- устный индивидуальный и фронтальный опрос; - письменная работа в форме тестирования, индивидуальных заданий; устный индивидуальный опрос; - устный контроль в форме дискуссии, индивидуальный опрос.
Умения:		
- 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.	В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; - применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; - анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг.	- ролевая игра; - ситуационные задачи; - практические задания; - защита практических работ; - собеседование; - коллоквиум; - тестирование.

ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 482
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	484
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	491
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	492

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

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОХРАНА ТРУДА» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Охрана труда» является подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

У2. Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

У3. Участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;

У4. Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

У5. Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

У6. Вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

У7. Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения, контролировать изменения в нормативных документах по охране труда;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

31. Системы управления охраной труда в организации;

32. Законы и иные нормативные правовые акты содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;

33. Обязанности работников в области охраны труда;

34. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;

35. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками персоналом);

36. Порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);

37. Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	У5,У3,У6.	31,32,33,
ОК2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У5,У6,У4,У7.	31,32,33,34,
ОК3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У6,У1,У2,У5.	31,32,34,35.
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития .	У5,У6,У7.	31,32,33.
ОК5.Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	У5,У6,У7.	31,32,33,34,
ОК6.Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У1,У2,У3,У7.	31,32,34,37.
ОК7.Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	У5,У6.	31,32,33,36
ОК8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У3,У5,У6,У7.	31,32,33.
ОК9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У5,У3,У7.	31,32,33.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 1.Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.	У1,У2,	37
ПК 2.Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	У1,У3.	34,35,37.
ПК 3.Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи.	У1,У2,У3,У4,У5	33,34,35,36,37.
ПК 4.Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности.	У1,У3,У7.	32,33.
ПК 5. Пользоваться средствами пожаротушения.	У2.	37.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие личностные результаты:

ЛР9 - Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10 - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

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	44
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, умений, знаний, личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
Введение:	Содержание учебного материала:	1	2	
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины.			ОК4,ОК5,ПК1. ПК2,32,33. У5. ЛР9,ЛР10.
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии			6	
Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала			ОК 1,ОК 2,ОК 4;ОК 5,ОК 8. ПК1, ПК2. 31,32,33. У4,У5,У6. ЛР9,ЛР10.
	Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Основы законодательства о труде. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Правила и нормы по охране труда в дорожном строительстве. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда.	1	2	

Тема 1.2.	Содержание учебного материала			
Организация работы по охране труда на предприятиях дорожного строительства	Система управления охраной труда на автомобильном транспорте Объект и орган управления. Функции и задачи управления Правила и обязанности должностных лиц по охране труда. Должностные инструкции работников технической службы. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Стимулирование за работу по охране труда.	1	2	ОК1, ОК2, ОК3. ПК1, ПК2. 31, 32, 33, 34. У1, У2, У3, У5, У6. ЛР9, ЛР10.
Тема 1.3.	Содержание учебного материала			
Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на предприятиях дорожного строительства	1	2	ОК2, ОК5. ПК2. 31, 32, 33. У7. ЛР9, ЛР10.
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы			6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	1	2	ОК3. ПК2, ПК4. 35, 37. У1, У2, У3. ЛР9, ЛР10.
Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов на организм человека Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами			
	В том числе, практических занятий. Практическое занятие 1. Идентификация травмирующих и вредных факторов Проведение измерений параметров метеоусловий, освещения, шума, вибрации, наличия вредных веществ в рабочей зоне	2	2	ОК3. ПК2, ПК4. 35, 37. У1, У2, У3. ЛР9, ЛР10.
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	1	2	ОК2, ОК3, ОК6.

Методы и средства защиты от опасностей	Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации			ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,33,34,36,37 У1,У2,У5,У6. ЛР9,ЛР10.
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			20	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	1		
Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда	Требования к территориям. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.			ОК1,ОК2,ОК7. ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,34. У1,У2,У3,У5,У6. ЛР9,ЛР10
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	1		ОК3,ОК5,ОК6. ПК1,ПК3,ПК4. 31,32,33,34,35,36 37. У5,У6,У7. ЛР9,ЛР10
Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях дорожного строительства	Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих. Медицинское освидетельствование водителей и машинистов дорожной техники			
	Практическое занятие 2. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей. По исходным данным составить акт о несчастном случае на производстве.	2	2	ОК3,ОК5,ОК6. ПК1,ПК3,ПК4. 31,32,33,34,35,36 37. У5,У6,У7. ЛР9,ЛР10
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	2	ОК1,ОК2,ОК3.

Организация условий труда при строительстве, ремонте, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	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 и строительстве. 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.			ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35. У1,У2,У4,У5,У6. ЛР9,ЛР10.
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 3. Составить инструкцию по охране труда для профессии или вида дорожных работ	2		ОК1,ОК2,ОК3. ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35. У1,У2,У4,У5,У6, У7. ЛР9,ЛР10.
Тема 3.4. Требования охраны труда при производстве и использовании дорожно-строительных материалов.	Содержание учебного материала	1	2	ОК1,ОК2 ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,34,35,36 37. У1,У2,У3,У4,У5. ЛР9,ЛР10.
	Опасные и вредные производственные факторы, источники и причины их возникновения при производстве и использовании дорожно-строительных материалов и изделий. Требования безопасности к используемым дорожно-строительным материалам и изделиям. Пожарная профилактика на производственных предприятиях. Способы и средства тушения пожаров.			
	В том числе, практических занятий Практическое занятие 4. Расчёт количества первичных средств пожаротушения для асфальтобетонного завода (цементобетонного завода). Отработка приёмов тушения огня.	2	2	ОК1,ОК2 ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,34,35,36 37. У1,У2,У3,У4,У5. ЛР9, ЛР10.
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	1	2	

Электробезопасность	Действие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и производственных помещений. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления.			ОК1, ОК2, ОК9. ПК1, ПК2, ПК4, ПК5. 31, 32, 33, 35, 37. У1, У2, У4, У5, У7. ЛР9, ЛР10.
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 5. Написание рефератов по теме «Устройство заземления».	2		ОК1, ОК2, ОК9. ПК1, ПК2, ПК4, ПК5. 31, 32, 33, 35, 37. У1, У2, У4, У5, У7. ЛР9, ЛР10.
Тема 3.6.	Содержание учебного материала	1	2	
Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Причины возникновения пожаров на предприятиях дорожного строительства. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Предел огнестойкости и предел распространения огня. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Обучение вопросам пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей и транспорта при пожаре.			ОК1, ОК2, ОК3. ПК2, ПК5. 31, 33, 34, 36, 37. У2, У5, У6, У7. ЛР9, ЛР10.
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2	2	
	Написание отчёта по теме «Пожарная безопасность на производственном предприятии».			
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий			8	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	1	2	

Законодательство об охране окружающей среды	Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем..Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ. Государственные стандарты в области охраны природы. Ответственность за загрязнения окружающей среды.			ОК1,ОК2,ОК9. ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35,36 У5,У6,У7. ЛР9, ЛР10.
	В том числе, практических занятий	2	2	
	Практическое занятие 6. Изучение состояния экологии на предприятии дорожного строительства. Написание реферата по теме «Проблемы охраны окружающей среды на предприятии дорожного строительства».			ОК1,ОК2,ОК9. ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35,36 У5,У6,У7. ЛР9, ЛР10.
Тема 4.2. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала	1	2	
	Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды. Методы контроля и нормы допустимой концентрации вредных веществ. Методы очистки и контроль качества сточных вод.			ОК1,ОК2,ОК8. ПК1,ПК2. 32,34,35. У6,У7. ЛР9, ЛР10
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 7. Мониторинг очистных устройств, применяемых на предприятиях дорожного строительства, их эксплуатация	2		ОК1,ОК2,ОК8. ПК1,ПК2. 32,34,35. У6,У7. ЛР9, ЛР10
Всего:			44	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **охраны труда**

Оборудование учебного кабинета:

- 5 посадочные места по количеству обучающихся;
- 6 рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- 7 комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»
- 8 сканер;
- 9 принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.И. Федонов, Р.А. Федонов. Охрана труда в строительстве. ООО « Издательство КноРус», Москва, 2019.

2. А.А. Сухачев Охрана труда в строительстве. ООО « Издательство КноРус», Москва, 2011.

Дополнительная литература:

Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. М., 2019

1. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения
2. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

3.3 Организация образовательного процесса:

Данная рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы обучения для общеобразовательных организаций.

Обобщаются знания обучающихся, полученные в школах, и проводятся занятия по изучению учебной дисциплины «Охрана труда».

Затем на предвыпускном курсе обучения в колледже обучающиеся изучают данную учебную дисциплину.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
I.Знания:		
Системы управления охраной труда в организации; Закон и иные нормативные правовые акты содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; Обязанности работников в области охраны труда; Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками персоналом); Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;	демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействии их на человека демонстрировать знание основных положений регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортных предприятиях демонстрировать знание обязанностей работников в области охраны труда демонстрировать знание причин возникновения несчастных случаев на производстве; демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения; выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения. разрабатывать мероприятия по защите от опасностей выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.	Текущий контроль, написание и защита практических работ, -опрос-беседа по изученному материалу. Промежуточная аттестация: экзамен

II. Умения:	
Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; Участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; Вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения, контролировать изменения в нормативных документах по охране труда;	формировать отчет по заданной тематике, связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов демонстрировать технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте оформлять документы в соответствии с требованием нормативных документов осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 496
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	498
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	504
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	505

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины Безопасность жизнедеятельности - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;
- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;
- выполнения конституционного долга и обязанностей по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил РФ;
- своевременного оказания первой помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- У2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- У4. применять первичные средства пожаротушения;
- У5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- У6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- У7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- У8. оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31. 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;
- 32. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- 33. основы военной службы и обороны государства;

34. задачи и основные мероприятия Гражданской обороны;
35. способы защиты населения от оружия массового поражения;
36. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
37. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
38. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
39. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
310. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Общие компетенции:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК1-понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У5,У6, У7	31,37
ОК2-организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	У1,У4, У7	31,32, 36
ОК3-решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	У2,У4, У7	31,35, 310
ОК4-осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	У3, У5	32, 35
ОК5-использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	У3, У6	34,37
ОК6-работать в коллективе и в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	У1,У6, У7	33, 38
ОК7-ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	У1, У6	31, 39
ОК8-самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	У5	31, 310
ОК9-быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	У5, У7,	32, 310

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК1.4-разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты	У4	32
ПК2.1-организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке	У4, У8	34
ПК2.2-организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов	У2,4,У7	31, 36

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 9:Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	68
В том числе:	
Теоретическое обучение	20
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	48
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме	Дифференцированный зачёт

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Содержание обучения. Наименование разделов и тем	Наименование тем занятий. Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Гражданская оборона РФ.				
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2	2	ОК7, У1, 31, ЛР10
Тема 1.2. Гражданская оборона (ГО) РФ – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	1.Гражданская оборона (ГО) РФ – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	2	2	ОК2, ПК2.2, У2, 34, 35, ЛР9
	Практическое занятие №1: Краткая характеристика видов оружия массового поражения (ОМП) - ядерного, химического и биологического.		2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте	Практическое занятие №2: Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Отработка порядка действий при возникновении пожара на транспорте. Использование средств пожаротушения.		2	ОК3, У4, 36 ЛР9, ЛР10
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1.Составление структурно-логических схем безопасности.		1	
Тема 1.4. Защита населения и	Практическое занятие №3: Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на		2	ОК2, ОК3, ПК2.2 У3, У8, 310,

территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах	производственных объектах. Первая помощь при отравлении аварийно-химическими опасными веществами (АХОВ).			ЛР9, ЛР10
	Практическое занятие №4: Основные виды и способы эвакуации населения. Использование инженерных сооружений гражданской обороны.		2	
	Практическое занятие №5: Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ).		2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Составление памяток. 2. Чертежи и другие творческие решения по устойчивости функционирования объекта экономики (ОЭ).		1	
Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке	Практическое занятие №6: Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Охрана окружающей среды.		2	ОК3, У1, 32, ЛР10
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке	Практическое занятие №7: Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке: во время общественных мероприятий, массового скопления людей.		2	ОК3, ОК6, У1, 31, ЛР10
	Практическое занятие №8: Обеспечение безопасности в случае захвата заложником и при обнаружении подозрительных предметов.		2	
Раздел 2. Основы военной службы.				
Тема 2.1. История создания Вооруженных Сил России	1. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура ВС РФ, виды и рода войск Вооруженных Сил РФ.	2	2	ОК2, У6, 33, 38, 39, ЛР9
	2. Основные задачи современных Вооруженных Сил России. Реформа ВС РФ.	2	2	
Тема 2.2. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ	Практическое занятие №9: Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.		2	ОК2, У6, 33, 38, 39, ЛР9
	Практическое занятие №10: Памяти поколений - дни воинской славы России.		2	
	Практическое занятие №11:		2	

	Дружба, воинское товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.			
Тема 2.3. Символы воинской чести	Практическое занятие №12: Символы воинской чести. Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе.		2	ОК2,У6, 33, 38, 39, ЛР9
	Практическое занятие №13: Ритуалы Вооруженных Сил РФ.		2	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1.Написание рефератов о воинских наградах разных времен. 2.Подготовка информационных сообщений по основам военной службы.		2	
Тема 2.4. Воинская обязанность	1.Воинская обязанность. Размещение и быт военнослужащих ВС РФ. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда.	2	2	ОК2,У6, У7, 33, 38, 39, ЛР9
	2.Строевая подготовка.	2	2	
	Практическое занятие №14: Строевая стойка. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении и на месте.		2	
	Практическое занятие №15: Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.		2	
	Практическое занятие №16: Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строи, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.		2	
	3.Огневая подготовка.	2	2	
	Практическое занятие №17: Неполная разборка и сборка автомата, отработка норматива.		2	
	Практическое занятие №18: Приёмы метания ручных осколочных гранат.		2	
Тема 2.5. Правовые основы военной службы	4.Тактическая подготовка.	2	2	ОК2,У6,У7, 33, 38, 39, ЛР9
	1.Правовые основы военной службы. Конституция РФ, Федеральные законы о военной службе: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих».	2	2	
	Общевойсковые уставы Вооруженных Сил РФ – закон воинской жизни. Военная присяга – клятва воина на верность Родине.		2	
	Практическое занятие №19:		2	

	Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Военная форма одежды.			
	Практическое занятие №20: Воинская дисциплина. Права, обязанности и виды юридической ответственности военнослужащих ВС РФ.		2	
Тема 2.6. Медико – санитарная подготовка	Практическое занятие №21: Медико-санитарная подготовка. Режим дня и рациональное питание. Влияние двигательной активности и закаливания организма на здоровье человека.		2	ОК2,У7,У8, 39, 310, ЛР9
	Практическое занятие №22: Виды ранений и травм. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности человека.		2	
	Практическое занятие №23: Отработка на тренажере искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.		2	
	Практическое занятие №24: Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего.		2	
	<i>Практического занятия.)</i>		48	
	<i>Контрольная работа</i>		-	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>		4	
Всего:			68	

№ п/п	Темы практических работ для девушек	Объем часов
1	Обучение правилам проведения оценки состояния, сбора анамнеза, правилам обращения и способам транспортировки пациента.	2
2	Обучение правилам ухода за лежачими пациентами.	2
3	Обучение технике измерения АД, пульса и частоты дыхания.	2
4	Обучение правилам формирования домашней аптечки и обработки ран.	2
5	Обучение способам остановки кровотечения. Наложение жгута, давящей повязки, сгибания конечности и пальцевого прижатия.	2
6	Обучение оказания первой помощи при кровотечениях: артериальное, венозное, капиллярное, внутренне, носовое.	2
7	Обучение оказания первой помощи при обмороке, коллапсе, приступе эпилепсии.	2
8	Обучение оказания первой помощи при гипо- и гипертоническом кризе.	2
9	Обучение оказания первой помощи при инсульте, инфаркте миокарда и стенокардии.	2

10	Обучение оказания первой помощи при сахарном диабете. Гипер- гипогликемическая кома.	2
11	Обучение оказания первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути, глаза, нос, ухо.	2
12	Обучение оказания первой помощи при острых отравлениях.	2
13	Обучение оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах.	2
14	Обучение оказания первой помощи при обморожениях.	2
15	Обучение оказания первой помощи при поражении электротоком.	2
16	Обучение оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания и падении с высоты.	2
17	Обучение оказания первой помощи при утоплении и внезапной сердечной смерти.	2
18	Обучение оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах. Техника наложения шин.	2
19	Обучение оказания первой помощи при травмах области головы и шеи. Техника наложения повязок «Пращевидная», на ухо и глаза.	2
20	Обучение технике наложения повязок «Чепец», «Уздечка», «Крестообразная на затылок».	2
21	Обучение оказания первой помощи при травмах верхних конечностей и туловища. Техника наложения повязок «Варежка», «Перчатка», «Дезо».	2
22	Обучение технике наложения повязок «Спиральная повязка на грудь», «Черепицеобразная повязка на локтевой сустав», «Колосовидная повязка на плечевой сустав».	2
23	Обучение оказания первой помощи при травмах нижних конечностей и спины. Техника наложения повязок на коленный и голеностопный суставы.	2
24	Обучение основам ухода за младенцем. Первая помощь при повышенной температуре тела у детей.	2

Примечание: Последовательность проведения учебных занятий регламентируется расписанием учебных занятий.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета Безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места на количество учащихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- пневматическое оружие согласно описи,
- макеты,
- учебники,
- наглядные пособия (стенды, плакаты в комплектах),
- методические пособия,
- дидактические материалы (тесты, карточки),
- носилки санитарные,
- медицинская сумка,
- противогазы.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные,
- компьютерные,
- телекоммуникационные.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.Ю. Микрюков учебник, «Безопасность жизнедеятельности» -М.-Форум, 2016.
2. А. Т. Смирнов, учебное пособие «Основы военной службы» – М. Издательский дом «Дрофа», 2015.
3. В.Ю. Микрюков учебник, «Основы военной службы» -М.-Форум, 2016.
4. Н.В. Косолапова, учебник, «Безопасность жизнедеятельности» -М.-Кнорус. 2019.

Дополнительные источники:

1. И. Г. Гетия, С. И. Гетия, В. Н. Емец, Т. А. Комиссарова и др. учебное пособие для СПО «Безопасность жизнедеятельности» Практические занятия – М. Колос, ИПР СПО, 2015.
2. В.В. Смирнов учебное пособие «Армия государства Российского и защита Отечества» – М.: Просвещение, 2015.
3. Сборник законов РФ –М. Эксмо, 2016.
4. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – М. Эксмо, 2015.
5. Наставление по стрелковому делу – М. Воениздат, 2018.
6. М. П. Фролов и др. учебник для студентов заведений среднего профессионального образования «Основы безопасности жизнедеятельности» – М. Просвещение, 2015.
7. В. А. Васнев, С. А. Чинённый Методические материалы и документы «Основы подготовки к военной службе»– М.: Просвещение, 2015.
8. ЭОП Юрайт.

Учебные фильмы:

Аварии. Локализация аварийных ситуаций.

Пожарная безопасность.
 Штрафбат.
 Видеофильмы о Чечне.
 Оповещение населения при ЧС.
 Эвакуация населения.
 Стихийные бедствия.
 Первая помощь:
 -при кровотечениях;
 -при поражении электротоком;
 -при ожогах;
 -при травмах.

3.3 Организация образовательного процесса:

Данная рабочая программа учебной дисциплины разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы обучения для общеобразовательных организаций. Обобщаются знания обучающихся, полученные в школах, и проводятся занятия по изучению учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». Затем на предвыпускном курсе обучения в колледже обучающиеся изучают данную учебную дисциплину.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: Реализация программы учебной дисциплины должна обеспечиваться педагогическими работниками образовательной организации, имеющими соответствующее высшее профессиональное образование. Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, сдачи нормативов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -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	<i>Характеристики демонстрируемых знаний:</i> В рамках текущего контроля: Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли безопасности в гармоничном развитии личности человека, Владеет информацией о решении вопросов гражданской обороны и воинской обязанности в выбранной специальности и способах профилактики	Текущий контроль, написание и защита практических работ, опрос-беседа по изученному материалу Промежуточная аттестация: письменный зачет в форме тестирования.

быту, принципы снижения вероятности их реализации -основы военной службы и обороны государства -задачи и основные мероприятия гражданской обороны -способы защиты населения от оружия массового поражения -меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах -организация 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	профзаболеваний и травматизма. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает «зачтено» при выполнении 50% зачетных требований преподавателя, менее 50%- «незачтено» В рамках промежуточной аттестации по окончании изучения дисциплины обучающийся получает оценку «отлично» при выполнении 90-100 % заданий, оценку «хорошо» при выполнении 70-80 % заданий, оценку «удовлетворительно» при выполнении 50-60 % заданий, оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее 50 % заданий.	
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -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 -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения -применять первичные средства пожаротушения -ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и	<i>Характеристики демонстрируемых умений:</i> В рамках текущего контроля: Демонстрация навыков в ходе разборки-сборки автомата, строевой подготовки, владение техникой проведения НМС на манекене, наложение повязок различных типов. Выполнение требуемых нормативов. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает «зачтено» при выполнении 50% зачетных требований преподавателя, менее 50%- «незачтено».	Текущий контроль: защита практических работ, информационные сообщения, блиц - опрос Промежуточная аттестация: в форме зачета (контрольный срез знаний)

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		

Для проверки знаний обучающихся по окончании изучения учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности - дифференцированный зачёт. Для контроля и оценки знаний по всем темам дисциплины рекомендуется использовать компьютерные технологии

Приложение 3.24

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

ОП 10. ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ КАРЬЕРЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 510
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	512
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	517
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	518

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 10. Планирование будущей карьеры

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Планирование будущей карьеры» является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 03.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Умения	Знания
У1 - Составлять резюме и мотивационное письмо; У2 - проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; У3 – формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; У4 – составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации.	З1 - понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; З2 – инструменты планирования и развития карьеры; З3 – способы поиска работы; З4 – этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); З5 – базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, Информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры, формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников России, действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и

	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)	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
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 7: Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала.

ЛР 14: Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.

ЛР 19: Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	32
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	30
В том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	8
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Планирование будущей карьеры

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Понятие рынка труда. Требования к специалистам. Профстандарты.			4	ОК 01, ОК 03; У1, У3, 31, 32, 35; ЛР7, ЛР13
Тема 1.1. Рынок труда	Содержание учебного материала Понятие рынка труда. Субъекты, объект и основные составляющие рынка труда. Конъюнктура рынка труда. Механизм функционирования рынка труда: спрос, предложение на рынке труда. Безработица: понятие, виды, причины. Требования к специалистам	1	2	
Тема 1.2. Профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1	2	ОК 01, ОК 03; У3, 33 ЛР19, ЛР14
	Сущность профессиональных стандартов, роль профессиональных стандартов в системе занятости населения. Система профессиональных стандартов в РФ. Использование профессиональных стандартов при индивидуальном планировании карьеры. Профессиональные стандарты в конкретной сфере трудовой деятельности.			
Раздел 2 Понятие карьеры. Методологические основы процесса построения карьеры			8	ОК 01, ОК 03, У2, У4, 35; ЛР4, ЛР14
Тема 2.1. Методологические основы процесса построения карьеры	Содержание учебного материала Основные подходы к изучению карьеры. Сопоставление понятий «Карьера» и «Жизненный путь». Карьера и профессиональное развитие. Виды карьеры. Этапы карьеры. Модели карьеры Стадии карьеры, их содержание, наиболее важные потребности. Объективные и субъективные факторы должностного и профессионального продвижения. Карьерные кризисы.	1	2	
	Практическое занятие № 1. SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз	2	2	

	среды для будущей профессии			
Тема 2.2. Саморазвитие и планирование карьеры	Содержание учебного материала Основы управления карьерой: понятие, типы, этапы. Планирование карьеры и карьерный план. Алгоритм построения успешной карьеры. Основные инструменты планирования и развития карьеры. Методы эффективного поиска работы. Основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников	2	2	ОК 01, ОК 03, У1, У4, 31, 35, ЛР 14, ЛР19
	Практическое занятие № 2. Формирование индивидуальной образовательной траектории в соответствии с потребностями рынка. Составление карьерного плана.	2	2	
Раздел 3 Способы поиска работы			4	ОК 01, ОК 03; У3, 33, 34, ЛР 4, ЛР 7
Тема 3.1. Технологии активного поиска работы	Содержание учебного материала Этапы поиска работы. Этап самоанализа. Выбор методов поиска работы. Методы поиска работы: построение сети контактов, использование личных связей, средства массовой информации, Интернет-ресурсов, прямое обращение к работодателям, кадровые агентства.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение вопроса: «Преимущества поиска работы через интернет. Технологии поиска вакансий на общих на общих ресурсах по трудоустройству. Работа с карьерными порталами и поисковыми сервисами»	2	2	
Раздел 4 Само менеджмент при трудоустройстве. Эффективные технологии самопрезентации			8	ОК 01, ОК 03; У 4, 35, ЛР 13, ЛР 19
Тема 4.1. Технологии самопрезентации	Содержание учебного материала Роль самопрезентации при поиске работы. Технологии самопрезентации; портфолио студента, резюме, сопроводительное письмо, мотивационное письмо, собеседование. Правила поведения при собеседовании. Правила первого месяца работы. Основы адаптации в коллективе. Этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью)	1	2	
	Практическое занятие № 3. Составление самопрезентаций. Составление резюме и	2	2	

	мотивационного письма.			
Тема 4.2. Нормативно-правовое обеспечение прав и интересов молодежи на рынке труда	Содержание учебного материала 1. Трудовой Кодекс РФ - основной документ, регулирующий трудовые отношения работника и работодателя. ТК РФ: основные понятия, сфера применения. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя. Оформление приема на работу. Дискриминация в сфере трудовых отношений, понятие, виды. Запрет на принудительный труд в соответствии с ТК РФ. Адаптация на новом рабочем месте. Рынок труда для студентов и выпускников	2	4	ОК 01, ОК 03; У 2, 35; ЛР 7, ЛР 13
	Содержание учебного материала 2. Документы, необходимые при приеме на работу. Трудовое законодательство и иные правовые акты, регулирующие трудовые отношения в РФ; понятие молодого специалиста в российском законодательстве; гарантии и льготы, предоставляемые молодому специалисту; трудоустройство молодого специалиста; трудовой договор, трудовая книжка, срочный трудовой договор. Преимущества трудового договора перед гражданско-правовым.	2		
Раздел 5. Формирование сквозных компетенций			4	ОК 01, ОК 03; У2, У3, 35; ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19
Тема 5.1. Организация временной занятости студентов и получения сквозных компетенций	Содержание учебного материала Приобретение полезных навыков по будущей специальности на работе с гибким графиком. Система информирования студентов о рынке вакансий с временной занятостью. Возможности получения необходимых знаний в смежных областях во время обучения в профессиональной образовательной организации. Формирование сквозных компетенций. Гибкие навыки (soft-skills) и их роль в строительстве карьеры. Формирование компетентностных профилей кросс-отраслевых специалистов (презентация Атлас).	2	2	
	Практическое занятие № 4. Подготовка небольшого публичного выступления, выступление с ним, используя вербальные и невербальные методы воздействия на аудиторию	2	2	
Раздел 6. Тема в соответствии с отраслевой спецификой			2	ОК 01, ОК 03;

Тема 6.1. Планирование деловой карьеры в дорожной отрасли	Содержание учебного материала Современные тенденции рынка труда в строительстве дорог и аэродромов. Требования к выпускнику специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация дорог и аэродромов. Дополнительное профессиональное образование и профессиональное обучение техников-дорожников. Портрет «идеального» кандидата на рынке дорожного строительства. Капитализация специалистов в дорожной сфере.	2	2	У4, У3, 33, 35, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР19
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			2	
Всего:			32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета Оперативного управления деятельностью структурных подразделений. Менеджмента и управления персоналом.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска магнитная;
- мебель: стеллажи, полки, шкафы.
- наглядные пособия;
- инструкционные карты для проведения практических занятий;
- дидактические материалы: тестовые задания, карточки-задания, перечень вопросов к зачету.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ПК);
- мультимедиа;
- видеопроектор;
- экран

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания)

1. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры: учебное пособие для вузов/ Л. Я. Елисеева.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2020.— 242с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-09493-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454309> (дата обращения: 13.05.2022).

2. Коргова, М. А. Кадровый менеджмент : учебное пособие для вузов / М. А. Коргова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 216 с.

3. Одегов, Ю. Г. Кадровая политика и кадровое планирование : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, В. В. Павлова, А. В. Петропавловская. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 575 с.

4. Чуланова, О.Л. Современные технологии кадрового менеджмента: актуализация в российской практике, возможности, риски : монография / О.Л. Чуланова. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 364 с.

5. Чуланова, О. Л. Кадровый консалтинг : учебник / О.Л. Чуланова. – М. : ИНФРА-М, 2020. – 358 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.consultant.ru - справочные, правовые системы
2. www.garant.ru - законодательство с комментариями

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению дисциплины «Планирование будущей карьеры» предшествует изучение дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Основы финансовой грамотности», «Основы экономики», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика организации», «Менеджмент», «Охрана труда».

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими

высшее образование и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины.

Педагогические кадры, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла и осуществляющие руководство практикой, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь : У1 -составлять резюме и мотивационное письмо; У2 - проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; У3 - формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; У4 - составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации	Кратко, конкретно и целенаправленно излагает главные сведения, подтверждающие право претендовать на данную должность; Выявляет факторы внутренней и внешней среды организации и разделяет их на четыре категории; Создает условия для формирования и корректировки индивидуальных образовательных траекторий; умеет применять технику самопрезентации как фактор карьерной готовности	Оценка результатов выполнения практической работы; Наблюдение за работой студента на занятии Решение ситуационных задач Проверка выполнения самостоятельной работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать : 31 - понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; 32 - инструменты планирования и развития карьеры; 33 - способы поиска работы; 34 - этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); 35 - базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры,	Имеет четкое целостное представление в определении понятия карьеры, основных стратегий карьерного роста; Демонстрирует грамотный подбор инструментов планирования и развития карьеры; Использует качественные методы поиска работы; Демонстрирует знание всех этапов отбора в компанию и грамотно выбирает нужный метод прохождения отбора; Имеет четкое целостное представление о базовых понятиях и основных инструментах трудоустройства, знает основы функционирования систем содействия трудоустройству	Тестирование Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Письменный опрос Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта Экспертное наблюдение за работой студента на занятии Дифференцированный зачет

формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников вузов России, Действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности		

Приложение 4

к ОПОП-П по специальности

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	522
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	527
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	528
РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	531

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: - Конституция Российской Федерации; - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); - Федеральный закон от 30 декабря 2020 г. № 489-ФЗ "О молодежной политике в Российской Федерации" - Федеральный закон от 24 июня 1999 г. N 120-ФЗ "Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних" (с изменениями и дополнениями) - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Стратегия противодействия экстремизму в российской федерации до 2025 года (Утверждена Президентом РФ 28.11.2014, Пр-2753) - Национальный проект «Образование»; - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 11.01.2018 г. № 25; - Профессиональный стандарт "Организатор строительного производства", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 г. N 516н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 июля 2017 г., регистрационный N 47442); - Профессиональный стандарт "Дорожный рабочий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 декабря 2014 г. N 1078н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный N 35645); - Закон от 31.10.2013 N 122-з «Об образовании в Смоленской области» (в действующей редакции);

	- Закон Смоленской области от 10.07.2014 N 94-з "О патриотическом воспитании в Смоленской области"; - Областная государственная программа «Развитие образования в Смоленской области», утв. Постановлением Администрации Смоленской области от 29.11.2013 N 984 (в действующей редакции); - Постановление Администрации Смоленской области от 29 июня 2016 г. N 364 «Об утверждении Областной государственной программы "Молодёжная политика и гражданско-патриотическое воспитание в Смоленской области"; - Постановление Администрации Смоленской области от 26 февраля 2020 года N 71 «Об утверждении региональной программы "Развитие добровольчества (волонтерства) в Смоленской области" на 2020 - 2024 годы; - Программа развития (модернизации) ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» на 2021-2024гг. от 12.11.2020 г.; - Устав ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж», утв. Распоряжением Администрации Смоленской области от 30.12.2011 N 2439-р/адм (в действующей редакции).
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специальности, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).
Сроки реализации программы	3 года 10 месяцев
Исполнители программы	Директор ОГБПОУ "Смоленский строительный колледж" - Зенкина Анжелика Владимировна; Заместитель директора по воспитательной и социальной работе - Крылова Е.Г.; Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями – Козлов Е.П. Заместитель директора по учебной работе – Холменкова Е. А.; Заместитель директора по учебно-производственной работе - Сафонова С. В.; Начальник учебно-методического отдела – Ярцева М.А.; Председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальностей 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,

	кондиционирования воздуха и вентиляции, 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, 43.02.10 Туризм, 43.02.14 Гостиничное дело и ППКРС – Домнина А.В.; Председатель цикловой комиссии дисциплин предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» - Прудникова Н.Л.; Председатель цикловой комиссии дисциплин предметных областей «Филология», «Иностранный язык», «Общественные науки» - Киселёва Ю.И.; Председатель цикловой комиссии дисциплин предметных областей «Математика и информатика», «Естественные науки» - Хлопова И.И.; Педагог-психолог – Пархоменко Виктория Алексеевна; Социальный педагог – Лебедева Елена Константиновна; Социальный педагог – Яковлева Агнесса Олеговна; Социальный педагог - Зорина Ирина Игоревна; Начальник отдела воспитательной и культурно-массовой работы – Голушко Ирина Геннадьевна; Воспитатели общежития - Игнатьев Эдуард Павлович; Бочкарева Е.М., Баландина О.М.; Алексеев Александр Александрович Руководитель СНО «Золотое сечение» - Вендэ Светлана Петровна; Руководитель физического воспитания – Прудникова Надежда Леонидовна; Преподаватель организатор ОБЖ – Калинин Сергей Александрович; Заведующий библиотекой – Митюрин О.В.; Заведующий отделением – Ефременкова Л.И.; Заведующий отделением – Костылева Е.М.; Заведующий отделением – Логутенкова Н.В.; Классные руководители учебных групп; Студенческий совет ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» Председатель координационного совета образовательно-производственного кластера строительства и городского хозяйства - В.В. Косых

Реализация рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного	ЛР 9

образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 18
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 20
Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин и планируемых личностных результатов в ходе реализации образовательной программы	
Наименование профессионального модуля, междисциплинарного модуля	Код личностных результатов реализации программы

	воспитания

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;

- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

- Устав ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж», утв. Распоряжением Администрации Смоленской области от 30.12.2011 N 2439-р/адм (в действующей редакции).
- Программа развития (модернизации) ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж» на 2021-2024гг.;
- Положение о классном руководстве;
- Положение о студенческом Совете ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»;
- Положение о студенческом общежитии;
- Правила внутреннего распорядка студенческого общежития;
- Положение о студенческом Совете общежития ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»;
- Положение о внутриколледжном контроле;
- Положение о Совете профилактики ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации РПВ образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

Директор ОГБПОУ "Смоленский строительный колледж" - Зенкина Анжелика Владимировна;

Заместитель директора по воспитательной и социальной работе - Крылова Е.Г.;

Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями – Козлов Е.П.

Начальник отдела воспитательной и культурно-массовой работы – Голушко Ирина Геннадьевна;

Педагог-психолог – Пархоменко Виктория Алексеевна;

Социальный педагог – Лебедева Елена Константиновна;
Социальный педагог – Яковлева Агнесса Олеговна;
Социальный педагог - Зорина Ирина Игоревна;
Воспитатели общежития - Игнатъев Эдуард Павлович; Бочкарева Е.М., Баландина О.М.;
Алексеев Александр Александрович;
Руководитель СНО «Золотое сечение» - Вендэ Светлана Петровна;
Руководитель физического воспитания – Прудникова Надежда Леонидовна;
Преподаватель организатор ОБЖ – Калинин Сергей Александрович;
Заведующий библиотекой – Митюрин О.В.;
Заведующий отделением – Ефременкова Л.И.;
Заведующий отделением – Костылева Е.М.;
Заведующий отделением – Логутенкова Н.В.;
Классные руководители учебных групп;
Студенческий совет ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

- учебные кабинеты (лаборатории) в соответствии с ФГОС;
- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал с акустическим и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал со спортивным оборудованием;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы;
- музей Дорогами войны;
- музей ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж».

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс

информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Система воспитательной деятельности образовательной организации должна быть представлена на сайте организации.

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства)

по образовательной программе среднего профессионального образования
по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
на период 2023-2024 учебный год

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Торжественная линейка, посвященная Дню знаний 1 курс Встреча с работодателями Уроки безопасности 1,2,3,4 курс	1-4 курс	Внутренняя территория колледжа Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Заместитель директора по учебно- производственной работе Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 11
2	Всероссийский открытый урок ОБЖ (урок подготовки детей к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3
2	День мужества, посвященный Дню окончания Второй мировой войны	1-3 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
3	Классный час, посвященный Дню памяти жертв трагедии в Беслане	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп Студенческий совет	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 8
5	Ознакомительное занятие «Книга – спутник студента»	1 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11

10	Участие во Всероссийском фестивале «#ВместеЯрче»	3 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Преподаватели специальных дисциплин	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
10-30	Месячник первокурсника (соревнования по волейболу, баскетболу, футболу, настольному теннису)	1 курс	Спортивный зал	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 9
16-25	Предметная неделя по истории «Память сердца», посвященная Дню освобождения Смоленщины от немецко-фашистских захватчиков	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 5
18	Встреча первокурсников с инспектором ОПД. Беседа на тему «Как я знаю свои права и обязанности»	1 курс	Актный зал	Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 12
20	Проведение Веревоного курса 1-ый этап Посвящение в студенты	1 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Руководитель физического воспитания Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 14
22	Литературный праздник «Моя родная сторона - Смоленщина моя» ко Дню освобождения Смоленщины от немецко-фашистских захватчиков	1-2 курс	Актный зал	Председатель цикловой комиссии Преподаватель литературы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
21	Викторина ко Дню победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
21	Уроки истории «День воинской славы России. Куликовская битва»	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
24	Открытый урок истории - День зарождения российской государственности (862 год)	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
25	Всероссийский день бега «Кросс Нации»	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 9

ОКТАБРЬ

Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Беседа «Время мудрости» к Международному дню пожилых людей	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11
1	Единый классный час «День пожилого человека»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп	ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11
1-15	Исследование уровня адаптации обучающихся нового набора	1 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог Социальный педагог	ЛР 3
3	Праздничный концерт, посвященный Дню Учителя Подготовка поздравительных открыток преподавателям	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 11
4-15	Спартакиада обучающихся Профессиональных образовательных организаций г. Смоленска и Смоленской области	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Руководитель физического воспитания Преподаватели физического воспитания	ЛР 2 ЛР 9
5-12	Неделя профилактики употребления алкоголя «Будущее в моих руках»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 9
7-20	Конкурс «Карусель талантов» - 2-ой этап Посвящение в студенты	1 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Классные руководители групп	ЛР 7 ЛР 11 ЛР 14
9	Акция среди студентов «Скажи энергетикам «НЕТ»	1-4 курс	По плану проведения	Председатель совета классных руководителей	ЛР 9

				Классные руководители групп Студенческий актив (волонтёры)	
19	Всероссийская акция по безопасному поведению детей и молодёжи в сети интернет - единый День безопасного Интернета	1-2 курс	Кабинеты информатики	Председатель цикловой комиссии	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10
13-30	Социально-психологическое тестирование несовершеннолетних обучающихся, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психотропных веществ, с использованием единой методики	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Педагог-психолог Социальный педагог	ЛР 3 ЛР 9
18	Акция ко Дню памяти жертв политических репрессий	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2
10	«Моя будущая специальность» - встреча студентов старших курсов и выпускников колледжа с первокурсниками	1-4	По плану проведения	Председатель цикловой комиссии	ЛР 15
НОЯБРЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
3	Праздничное мероприятие ко Дню народного единства - «Когда мы едины - мы непобедимы!»	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2
3	Патриотический час «В единстве – сила!» ко Дню народного единства	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 1 ЛР 2

3-8	Международный этнографический диктант	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР	ЛР 5 ЛР 8
10-23	Акция «Сообщи о нарушении прав»	1-4 курс	Размещение почтового ящика для анонимных сообщений в фойе 1 этажа	Социальный педагог Студенческий актив	ЛР 3
13	Урок-тренинг «Научите меня общаться!»	2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 3 ЛР 11
14	Викторина «Беречь природу – дар бесценный!»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель дисциплины «Экологические основы природопользования»	
15-22	Неделя правовых знаний	1-2 курс	Кабинет правовых дисциплин	Преподаватели правовых дисциплин	ЛР 3
16	Всемирный день толерантности	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 3 ЛР 8
17	Акция « Курение как угроза здоровью»	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 9
18	Семинар – фестиваль «Мы выбираем жизнь», посвященный Всемирному дню отказа от курения (конкурс на лучший слоган и плакат на тему «Мы выбираем жизнь», просмотр видеороликов о вреде курения, спортивная эстафета)	1-4 курс	По плану проведения	Социальный педагог Преподаватели физической культуры	ЛР 9
19	Тематический урок «Что такое терроризм»	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8
20	Лекция для обучающихся на тему: «Правовая ответственность несовершеннолетних» Всероссийский день правовой помощи детям	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Педагог-психолог	ЛР 3
22	Международный профессиональный конкурс НОПРИЗ на лучший проект – 2023	3-4 курс Проектная команда	По плану проведения	Руководитель СНО Преподаватели спец. дисциплин	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 15

26	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Адаптация. Карьера. Успех»	2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 15 ЛР 17 ЛР 18
27	Первенство колледжа по настольному теннису	1-4 курс	Спортивный зал	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 9
28	День матери Праздничный концерт любви и благодарности «Есть на Руси святое слово - мама»	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 12
28	Библиотечное чтение «Некрасов»	1 курс	Библиотека	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 5
30	Фестиваль «Инфографика в информатике», приуроченный к Международному дню защиты информации	1-4 курс	Кабинет информатики	Председатель цикловой комиссии	ЛР 4 ЛР 14
ДЕКАБРЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Благотворительная акция «Помощь детскому дому»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Социальный педагог Студенческий актив Волонтерский отряд	ЛР 2 ЛР 12
1	Акция, посвященная Всемирному дню борьбы со СПИДОМ	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Волонтерский отряд	ЛР 9
4	Урок-тренинг «Учимся строить отношения в	1 курс	Кабинет	Педагог-психолог	ЛР 3

	группе»		классного руководителя		
9	Тематическое конкурсное мероприятие, посвященное Дню Героев Отечества «Служу России»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
9	Акция посвященная Дню Героев Отечества «Ты же выжил солдат ...»	1-2 курс	Кабинет истории	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
12	Лекция «Что мы знаем об Основном законе страны?», приуроченная ко Дню конституции	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 3
12	Классный час «Права и обязанности гражданина в Конституции РФ»	1-3 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 3
20	Подготовка праздника «Новый год в ССК!» Оформление корпуса №1 Оформление корпуса №2	1-4 курс	Учебные корпуса	Председатель совета классных руководителей Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
24	Праздничный Новогодний концерт	1-4 курс	Актный зал	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
ЯНВАРЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
16	Урок-тренинг «Конфликты и пути их преодоления»	1 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 3

20	Турнир по волейболу	1-4 курс	Спортивный зал	Председатель цикловой комиссии - Преподаватели физической культуры Студенческий актив	ЛР 9
23	Тренинг-занятие с обучающимися «группы риска» «Позитивное отношение к себе»	1-5 курс	По плану проведения	Педагог-психолог	ЛР 3
25	Интерактивная игра «Мы - одна команда», посвященная Дню российского студенчества	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 14 ЛР 17
25	Проведение акции «Дарю любимую книгу» ко Дню российского студенчества	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета кураторов Преподаватели; Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
27	Урок мужества и патриотизма «900 огненных дней и ночей», посвященный снятию блокады Ленинграда	1-2 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Урок мужества «Непокоренный Ленинград»	1-2 курс	Кабинет истории	Начальник отдела ВКМР Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Всероссийская акция «Блокадный хлеб»	1-2 курс	Кабинет истории	Начальник отдела ВКМР Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
27	Проведение классного часа «День памяти жертв Холокоста»	1-4 курс	Кабинет истории	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
ФЕВРАЛЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1-26	Диагностика эмоционального состояния	1-5 курс	По плану	Педагог-психолог	ЛР 3

	обучающихся «группы риска»		проведения		
2	Классный час на тему «Разгром советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской Битве (1943г.)»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
7	Заседание исследовательской школы «Первый опыт»	1-4 курс	Кабинет информатики	Руководитель СНО Преподаватели, реализующие проектную деятельность	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
6	Круглый стол «Готовься защитником Родины стать»	3-4 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
8	Виртуальная экскурсия «От науки – к практике» ко Дню российской науки	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп	ЛР 4 ЛР 7 ЛР 11
8-15	Региональный Кубок специальностей	1-4 курс	Кабинет информатики	Руководитель СНО	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
9-16	Неделя иностранного языка	1-4	Кабинет иностранного языка	Председатель цикловой комиссии Преподаватели иностранных языков	ЛР 15
13	Всероссийские соревнования по лыжным гонкам «Лыжня России»	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 9
15	Линейка – митинг у памятного знака воинам – интернационалистам, посвященная Дню вывода советских войск из Афганистана «Дорогами Афганистана»	1-4 курс	Внутренний двор учебного корпуса	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
16	Проведение встреч с представителями силовых структур, воинами интернационалистами, ветеранами боевых действий, военной службы.	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по ВСР Начальник отдела ВКМР	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
18	Конкурс сочинений «Ода грамотному человеку»	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
21	Проведение классного часа, посвященного Дню защитника Отечества	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7

				Студенческий актив	
21	«А ну - ка парни!» спортивная эстафета, посвященная 23 февраля	1-4 курс	Спортивный зал	Преподаватели физической культуры	ЛР 9
22	Праздничный концерт к 23 февраля	1-4 курс	Актный зал	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
МАРТ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
3-29	Тематический урок «Терроризм - особый вид чрезвычайных ситуаций: правила поведения в условиях возникновения теракта и захвате в качестве заложника»	1 курс	Кабинет ОБЖ	Преподаватель организатор ОБЖ	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 8
3	Интеллектуальная игра Умники и умницы «Женщины в истории России», посвященная Международному женскому дню	1 курс	Актный зал	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
4	Праздник «Русская Масленица»	1-4 курс	Внутренний двор колледжа»	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
4	Выпуск газеты «Строитель», посвященный Международному женскому дню 8 марта	1-4 курс	Информационный стенд	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
6	Конкурс чтецов, посвященный Международному женскому дню	1-4 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 12
7	Праздничный концерт к Международному женскому дню 8 марта	1-4 курс	Актный зал	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14

7	Мероприятие, посвященное Международному женскому дню «Спасибо, девушки»	1-4 курс	Актный зал	Председатель совета классных руководителей Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
8	Всероссийская акция «Вам любимые»	1-4 курс	По плану проведения	Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 14 ЛР 17
9-16	Неделя русского языка	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии Преподаватели иностранных языков	ЛР 15
11	Научно-практическая конференция «Строительство: состояние, проблемы и перспективы развития»	3-4 курсы	Кабинет специальных дисциплин	Председатель цикловой комиссии Преподаватели общепрофессиональных дисциплин	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
18	Акция, посвященная присоединению Крыма к России «Возвращение в родную гавань»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
20-24	Научно-практическая конференция «В науке успешное будущее для молодежи»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий;	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
21	Выпуск газеты «Строитель» приуроченный празднованию 80-летия ССК	1-4 курс	Информационный стенд	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
24	Лекция об опасности туберкулеза, приуроченная Всемирному дню борьбы с туберкулезом	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Представители волонтеров медиков; Классные руководители групп	ЛР 9
25	Классный час «Профилактика правонарушений в подростковой среде» (с приглашением сотрудников полиции)	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Социальный педагог.	ЛР 3 ЛР 9
25	Праздничные мероприятия, приуроченные празднованию 80-летия ССК	1-4 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
АПРЕЛЬ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2

			колледжа, холл 1 этажа		ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1-7	Неделя ЗОЖ, посвященная Всемирному Дню здоровья	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Руководитель физического воспитания	ЛР 1 ЛР 9
3	Лаборатория здоровья «Быть здоровым я хочу – пусть меня научат»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Медицинский работник	ЛР 9
6	Беседа «Профилактика употребления ПАВ»	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Социальный педагог Сотрудник УМВД	ЛР 9
2-7	Фотоконкурс - «Твое здоровье – в твоих руках» - Всемирный день Здоровья	1-4 курс	Онлайн	Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Студенческий актив	ЛР 9 ЛР 14
7	Викторина «Быть здоровым – быть счастливым»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель цикловой комиссии Студенческий актив	ЛР 9 ЛР 14
9-24	Всероссийская акция «Цифровой диктант»	1-4 курс	Кабинет информатики	Председатель цикловой комиссии	ЛР 4 ЛР 14
12	Классный час «Первые в космосе» ко Дню космонавтики	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2
12	«Быстрее к звездам», спортивные соревнования (эстафеты), посвященные Дню космонавтики	1-4 курс	Спортивный зал	Председатель цикловой комиссии Преподаватели физической культуры Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 9
12	Конкурс презентаций «Звездный Сын Земли», посвященный Дню космонавтики	1 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп; Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5

13	Просмотр видео фильма «Экстремизму НЕТ!»	1-5 курс	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8
15-17	Фестиваль - Студенческая весна	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
16	Профилактическое мероприятие - тренинг «Скажи наркотикам НЕТ!»	1-2 курс	По плану проведения	Педагог-психолог	ЛР 9
18	Студенческая научно-практическая конференция «Образование. Наука. Молодежь: от теории к практике»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий Преподаватели спец. дисциплин	ЛР 4 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
20	Урок памяти, посвящённый аварии на Чернобыльской АЭС	1 курс	Кабинет классного руководителя	Председатель совета классных руководителей Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
20-21	Научно-практическая конференция «В науке успешное будущее для молодежи»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий;	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
22	День единых действий в память о геноциде Советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны.	1 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
24	Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна »	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР	ЛР 10
26	Всероссийский конкурс для школьников и студентов «Большая перемена»	1-3 курс	По плану проведения	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 14 ЛР 17
29	Выпуск газеты «Строитель», приуроченный празднованию Дня Победы	1-4 курс	Информационный стенд	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 2 ЛР 11
МАЙ					
Пон. Еженед	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4

					ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Участие в акциях, посвященных празднику весны и труда	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Студенческий актив Волонтерские отряды	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 6
3-9	Всероссийская Акция «Письмо Победы»	1 курс	Кабинет классного руководителя	Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
5	Видео лекторий «Мы помним о войне»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
6	Классный час «Дети военного времени» ко Дню Победы	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3
7	Праздничный концерт посвященный Победы в Великой Отечественной войне.	1-4 курс	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Студенческий актив	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
2-9	Предметная неделя по истории, посвященная Дню Победы «Никто не забыт и ничто не забыто»	1 курс	Кабинет истории	Преподаватель истории Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
6	Легкоатлетический кросс, посвященный Дню победы	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 1 ЛР 9
9	Участие волонтеров в городских акциях к 9 мая	1-4 курс	По плану проведения	Председатель совета классных руководителей Студенческий актив; Волонтерский отряд	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6
9	Участие в Акции бессмертный полк	1-4 курс	По плану	Заместитель директора по	ЛР 1

			проведения	воспитательной и социальной работе Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Волонтерские отряды	ЛР 3 ЛР 5 ЛР 6
14	Ежегодная областная научно - практическая конференция «Шаг в науку»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО Председатели цикловых комиссий	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
15	Познавательное мероприятие «Семейные ценности» приуроченное Международному Дню семьи	1-2 курс	Кабинет классного руководителя	Педагог-психолог	ЛР 12
19	Профсоюзный легкоатлетический кросс	Сборная команда колледжа	По плану проведения	Руководитель физического воспитания Преподаватели физической культуры	ЛР 9
24	Семинар «Вначале было слово», посвященный Дню славянской письменности и культуры	1 курс	Кабинет русского языка и литературы	Председатель совета классных руководителей Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
25	Общешкольные уроки безопасности «Экстремизм и антитеррористическая безопасность»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель ОБЖ Классные руководители групп	ЛР 2 ЛР 3
ИЮНЬ					
Пон. Еженед.	Церемония поднятия (вноса) государственного флага РФ	Все группы	Внутренняя территория колледжа, холл 1 этажа	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
Пон. Еженед.	Разговоры о важном	Все группы	Кабинет классного руководителя	Классные руководители групп	ЛР-1 ЛР-2 ЛР-3 ЛР-4 ЛР-5
1	Мероприятие, посвященное Дню защиты детей «Все вместе!»	1 курс	Внутренний двор колледжа	Заместитель директора по ВСР Начальник ВКМР Руководитель физического воспитания	ЛР 9 ЛР 12 ЛР 14
5	Видео лекторий "Дом. Свидание с планетой", посвященный Всемирному дню окружающей	1-2 курс	Кабинет классного	Классные руководители групп	ЛР 10

	среды		руководителя		
5-12	Тематическая выставка в библиотеке, посвященная Всемирному дню окружающей среды	1-4	Библиотека	Заведующий библиотекой	ЛР 10
6	Конкурс сочинений, посвященный Пушкинскому дню России	1 курс	Кабинет литературы	Председатель цикловой комиссии Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
6	Классный час, посвященный Пушкинскому дню	1-2 курс	Библиотека	Начальник отдела ВКМР Классные руководители групп	ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17
5-15	Всероссийская акция «Флаги России», посвящённая Дню России	Обучающиеся, проживающие в общежитии	Общежитие	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Студенческий актив общежития	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
5-15	Всероссийская акция «Окна России», посвящённая Дню России	1-3 курс	Окна учебных корпусов	Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 14
6-30	Конкурс «Моя Россия»	1-4 курс	По плану проведения	Руководитель СНО	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 5 ЛР 11 ЛР 14
9	Час патриотизма «Моя Родина – Россия»	1-4 курс	Кабинет классного руководителя	Преподаватель истории Классные руководители групп Студенческий актив	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 5
22	Акция «Свеча памяти» приуроченная Дню памяти и скорби Возложение цветов к памятникам Великой Отечественной войны	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Председатель совета классных руководителей Студенческий актив; Волонтерские отряды	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6
30	Торжественная церемония вручения дипломов выпускникам	Выпускники	Актный зал	Заместитель директора по воспитательной и социальной работе Студенческий актив	ЛР 11 ЛР 14
ИЮЛЬ					
8	Фото флешмоб «Моя любимая семья» ко Дню семьи, любви и верности	1-4 курс	онлайн	Студенческий актив	ЛР 12

АВГУСТ					
22	Всероссийская акция «Мой флаг, моя история» ко Дню Государственного Флага Российской Федерации	1-4 курс	По плану проведения	Начальник отдела ВКМР Студенческий актив Волонтерские отряды	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943) - размещение в официальных группах в социальных сетях колледжа информации	1-4 курс	онлайн	Классные руководители групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

**СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ	552
2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ	552
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА	554

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенного образовательной организацией в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов

экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее одного рабочего дня до дня проведения демонстрационного экзамена уведомляет главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПМ. 01 Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 1.2. Проводить в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов. ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов. ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных

		дорогах и аэродромах
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПМ.02 Участие в организации работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1. Выполнение работ в организациях по производству дорожно-строительных материалов
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.03 Участие в организации работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1. Выполнение работ по выполнению технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов. ПК 3.2. Осуществление контроля выполнения технологических процессов и приемки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов. ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.04 Участие в работах по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	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 приемке 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
В соответствии с требованиями работодателей		
Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»	ПК 5.1 ПК 5.1 Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог. ПК 5.2 Выполнение работ по ремонту автомобильных дорог

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов

100

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Программа организации проведения защиты дипломного проекта как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломного проекта, порядок оценки результатов дипломного проекта.

3.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема

дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

2.2 Примерная тематика дипломного проекта по специальности:

1. Проектирование и строительство участка автодороги.
2. Проектирование участка трассы автодороги с конструированием и строительством дорожной одежды
3. Проектирование и строительство участка автодороги с конструированием и строительством дорожной одежды
4. Проектирование и строительство водоотводных искусственных сооружений на участке трассы автодороги
5. Проектирование и строительство земляного полотна, с подсчетом объемов земляных работ для участка автодороги
- 6 Проектирование участка трассы автодороги с элементами обустройства и её содержание

2.3 Структура и содержание дипломного проекта.

Дипломный проект состоит из пояснительной записки компьютерного текста формата А4 одностороннего компьютерного текста и графической части чертежей формата А1.

Исходными данными для проектирования являются - задание на проектирование и исходные данные.

Пояснительная записка к дипломному проекту (работе) должна содержать:

- титульный лист;
- задание на дипломный проект;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения (при необходимости).

В пояснительной записке должны быть представлены:

- раздел по проектированию участка автомобильной дороги,
- строительно-технологический раздел,
- экономический раздел.

Продукт, разработанный в ходе дипломного проектирования, может быть представлен в виде графических документов, эскизов, макетов или изделия (проекта), разработанного выпускником в соответствии с заданием.

Графический материал, представленный в виде чертежей, эскизов и схем, характеризующих основные выводы и предложения исполнителя, должен совместно с пояснительной запиской раскрывать или дополнять содержание. Построение чертежей, эскизов выполняется с помощью современных компьютерных систем автоматизированного проектирования: AutoCAD, КОМПАС 3D и др. Оформление чертежей деталей и сборочных чертежей должно соответствовать требованиям стандартов ЕСКД.

При выполнении дипломного проекта студенты должны активно использовать автоматизированные компьютерные справочные правовые системы «Консультант Плюс», «Гарант» и

др., содержащие информацию обо всех действующих нормативно-правовых актах и комментарии к ним.

При выполнении дипломного проекта следует использовать поступающие из государственных и муниципальных органов методические письма и обобщения практики, находящиеся в соответствующих организациях и учреждениях по подчиненности. Обозначенные материалы используются как для подтверждения и иллюстрации каких-то теоретических положений, так и для выводов о степени эффективности действующего законодательства в области строительства и его практического применения.

2.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

Результаты выполнения дипломного проекта оцениваются отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В критерии оценки подготовки дипломного проекта входят:

- актуальность и практическую значимость проекта;
- уровень освоения общих и профессиональных компетенций;
- полноту раскрытия темы, обоснованность выводов и предложений;
- четкость структуры проекта и логичность изложения материала;
- применение навыков самостоятельной работы;
- владение научным стилем изложения, орфографическую и пунктуационную грамотность;
- качество оформления дипломного проекта.

2.5 Порядок оценки защиты дипломного проекта.

При определении оценки защиты дипломной работы (проекта) учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом, уровень сформированности общих и профессиональных компетенций, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; высокий уровень специальной подготовки, способность и умение применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности; соблюдение и четкое выполнение разработанного задания; способность анализировать источники по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения; верное использование профессиональной терминологии; самостоятельность и аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; достаточно высокий уровень специальной подготовки, способность и умение в целом применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности с допущением незначительных неточностей, не влияющих на разрешение задач по существу; соблюдение и выполнение в целом разработанного задания; способность анализировать источники по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения; использование профессиональной терминологии с незначительными неточностями; самостоятельность, но недостаточную аргументированность при обозначении профессиональных выводов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности в целом; недостаточно высокий уровень специальной подготовки, способности применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности, допустил ряд ошибок при разрешении задачи по существу, продемонстрировал фрагментарность, некоторую непоследовательность, слабость обобщений и

выводов, а также оценки различных точек зрения, недостаточную аргументированность обозначенных выводов.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся не продемонстрировал обладание общими и владение профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности; необходимый уровень специальной подготовки, способности и умения применять теоретические знания при решении конкретных практических задач сферы профессиональной деятельности, допустил принципиальные ошибки, влияющие на решение поставленной конкретной задачи, не аргументировал обобщения и выводы, либо они отсутствуют.

08.02.05 Строительство и эксплуатация дорог автомобильных дорог и аэродромов

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ЗАО ПКФ «РБДС»

ОГБПОУ «Смоленский строительный колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя	560
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	565
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	567
3.1. Учебный план	567
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	568
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	571

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), **ФОРМИРУЕМЫХ** ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация дорог автомобильных дорог и аэродромов как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении вида деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		Выполнение работ по профессии дорожный рабочий
16.043 Дорожный рабочий		
ОТФ А Выполнение вспомогательных работ при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений вручную	ТФ А/01.1	ПК 5.1
		ПК 5.2
	ТФ А/02.1	ПК 5.1
		ПК 5.2
	ТФ А/03.1	
	ТФ А/04.1	ПК 5.1
		ПК 5.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Системное мышление / Анализ информации и выработка решений КК 01	-	+	-	ОК 01, ОК 02
Ориентация на результат КК 03	-	+	-	ОК 01
Построение отношений / эффективная коммуникация КК 04	-	+	-	ОК 04, ОК 05
Ответственный подход к работе КК 07	-	-	+	ОК 01, ОК 06

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации
КК 03. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию
КК 07. Ответственный подход к работе	Психологически готов взять на себя ответственность за что-то или за кого-то. Способен принимать решения за себя и коллег, которые находятся в подчинении, прогнозировать последствия, выбирать пути достижения поставленной цели. Осознаёт, что результаты выполнения поставленных задач и уровень самореализации зависят только от самого человека. Обладает повышенной моральной ответственностью

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	ПК 5.1 Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог		Навыки:
		Н.5.1.01	Местного разравнивание песка, гравия и щебня
			Умения:
		У.5.1.01	Производить очистку узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную
		У.5.1.02	Производить очистку дорожных знаков и элементов обустройства вручную
			Знания:
		3.5.1.01	Виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах
		3.5.1.02	Способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей
		3.5.1.05	Приемы борьбы с гололедом и снежными заносами
		3.5.1.06	Правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности
		3.5.1.07	Основы правил дорожного движения
	ПК 5.2 Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог		Навыки:
		Н.5.2.01	Приема смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова при устройстве асфальтобетонных покрытий
		Н.5.2.02	Трамбования мест, недоступных для механизированной укатки

		Н.5.2.03	Подчистки корыта вручную после землеройных машин
			Умения:
		У.5.2.01	Производить подгрунтовку вяжущих материалов вручную
		У.5.2.02	Пользоваться механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог
			Знания:
		3.5.2.01	Распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий
		3.5.2.02	Устройство и ремонт укрепленных откосов

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок (ЗАО ПКФ «РБДС»)	130	90	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	-	-	-
ОП 01	<i>Наименование</i>	-	-	-
ПМ.00	Профессиональный цикл	130	90	2
ПМ.05	<i>Выполнение работ по профессии дорожный рабочий</i>	130	90	2
МДК.05.01	<i>Выполнение работ по профессии дорожный рабочий</i>	58	18	2
УП.04	Учебная практика	72	72	2
ПП.ХХ.ХХ	Производственная практика	-	-	-

Итого:	216	108	3

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Прием смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова; 2. Трамбование мест, недоступных для механизированной укатки; 3. Местное разравнивание песка, гравия, щебня; 4. Подчистка корыта вручную после землеройных машин; 5. Очистка узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; 6. Очистка дорожных знаков и элементов обустройства вручную; 7. Подгрунтовка вяжущими	ПМ.05	Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	72	4	Производственный участок	Мастер участка

материалами вручную; 8. Работа с ручным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог; 9. Приготовление асфальтобетонных, цементобетонных, битумино mineralных и других смесей; 10. Ремонт укрепленных откосов 11. Разравнивание и планировка грунта вручную. 12. Очистка а/б покрытия от пыли и грязи вручную. 13. Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную. 14. Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии. 15. Очистка и окраска бордюрного камня.						

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий»

Дополнительный профессиональный блок / Профессиональный цикл

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	573
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	577
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	582
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	584

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий.

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по профессии дорожный рабочий и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Умение, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальных 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
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	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. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную

	профессиональное и личностное развитие.	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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и 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	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	профессиональной деятельности	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 объяснять 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 профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках в профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 5.1	Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог
ПК 5.2	Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог

2.2.3. В результате освоения профессионального модуля будет приобретен практический опыт, освоены следующие умения и знания:

Спецификация ПК профессионального модуля

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы в соответствующих оценочных средствах)
ПК 5.1 Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог	Практический опыт: ПО1 приема смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова при устройстве асфальтобетонных покрытий; ПО2 трамбования мест, недоступных для механизированной укатки; ПО3 местное разравнивание песка, гравия и щебня; ПО4 подчистки корыта вручную после землеройных машин
ПК 5.2 Участвовать	Умения:

в работах по ремонту автомобильных дорог	У1 производить очистку узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; У2 производить очистку дорожных знаков и элементов обустройства вручную; У3 производить подгрунтовку вяжущих материалов вручную; У4 пользоваться механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог
	Знания: 31 виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах; 32 способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; 33 распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий; 34 устройство и ремонт укрепленных откосов; 35 приемы борьбы с гололедом и снежными заносами; 36 правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности; 37 основы правил дорожного движения.

1.2.4 В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами	

образовательного процесса	
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **130**

Из них на освоение:

МДК 05.01 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий – **58** часов, в том числе самостоятельная работа **4** часа

учебная практика **72** часа

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования частей профессионального модуля	Всего часов <i>(максимальная учебная нагрузка и практики)</i>	Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика учебная, часов
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов		
	МДК 05.01 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	58	36	18	4	-
	УП. 05 Практика по освоению навыков дорожного рабочего	72				72
	Всего:	130	36	18	4	72

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5
МДК 05.01 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	Содержание учебного материала			54	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1	Понятие автомобильная дорога. Классификация автомобильных дорог по классам и категориям	1	2	
	2	Основные конструктивные элементы автодорог, их параметры на основании СП 34 13330-12 «Автомобильные дороги»	1	2	
	3	Дорожно-строительные материалы. Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды деформаций и разрушений на автомобильных дорогах	1	2	
	4	Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Классификация работ по ремонту и содержанию автодорог.	1	2	
	5	Основные мероприятия по обеспечению БД на дорогах. Задачи содержания земляного полотна, водоотвода, дорожной одежды, покрытия. Ямочный ремонт и заделка трещин асфальтобетонного покрытия.	1	2	
	6	Подготовка и работа с ручным и измерительным инструментом для выполнения трудовой функции	1	2	
	7	Ремонт и содержание земляного полотна	1	2	
	8	Дорожно-строительные материалы, применяемые для строительства, реконструкции, ремонта и содержания АД. Ремонт и содержание конструктивных слоев дорожной одежды. Технология очистки а/б покрытия от пыли и грязи вручную	1	2	

9	Технология очистки а/б покрытия от пыли и грязи вручную. Подгрунтовка вяжущими материалами вручную; Заделка трещин асфальтобетонного покрытия	1	2	
10	Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную. Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии.	1	2	
11	Приготовление асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей;	1	2	
12	Содержание постоянного и временного отвода земель.	1	2	
13	Ремонт и укрепление откосов земляного полотна в насыпи и в выемке	1	2	
14	Содержание и ремонт элементов обустройства автодороги. Очистка дорожных знаков и элементов обустройства вручную	1	2	
15	Правила дорожного движения	1	2	
16	Технология очистки и окраски бордюрного камня	1	2	
17	Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении дорожных работ	1	2	
18	Зачетное занятие		2	
Практические работы				
1	Практическое занятие №1 Начертить схему поперечного разреза автодороги с конструктивными элементами, (в насыпи)	2	2	
2	Практическое занятие №2 Начертить схему поперечного разреза автодороги с конструктивными элементами, (в выемке)	2	2	
3	Практическое задание № 3 Расчет отметок поперечного разреза автодороги: оси и кромки проезжей части, бровки земляного полотна	2	2	
4	Практическое задание № 4 Конструирование дорожной одежды, подбор слоев. ОДН -46.83	2	2	
5	Практическое занятие №5 Определить объём слоя износа асфальтобетонного покрытия на заданном участке автомобильной дороги.	2	2	
6	Практическое занятие №6 Определить объём ремонтного материала при ямочном ремонте	2	2	

		асфальтобетонного покрытия			
	7	Практическое занятие №7 Определение вида укрепления откосов земляного полотна в насыпи и в выемке в зависимости от грунта насыпи и высоты насыпи или глубины выемки на заданном участке автодороги	2	2	
	8	Практическое занятие №8 Определить площадь укрепления откосов земляного полотна на заданном участке автодороги	2	2	
	9	Практическое занятие №9 Определить объём щебня в штабеле конусной формы на АБЗ	2	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 05.01 Составить тезисы по теме «Боковые канавы и кюветы. Водоотводные и нагорные канавы. Резервы, лотки, водосборы- быстротокки» Составить синквейн по вопросу «Общие сведения о водопропускных трубах»				4	
Учебная практика Виды работ Прием смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова; Трамбование мест, недоступных для механизированной укатки; Местное разравнивание песка, гравия, щебня; Подчистка корыта вручную после землеройных машин; Очистка узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; Очистка дорожных знаков и элементов обустройства вручную; Подгрунтовка вяжущими материалами вручную; Работа с ручным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог; Приготовление асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; Ремонт укрепленных откосов Разравнивание и планировка грунта вручную. Очистка а/б покрытия от пыли и грязи вручную. Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную. Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии. Очистка и окраска бордюрного камня.				72	
				130	

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5
Учебная практика			2	72	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1	Собрание обучающихся. Инструктаж по ТБ. Определение целей и задач		6	
	2	Прием смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова. Трамбование мест, недоступных для механизированной укатки		6	
	3	Местное разравнивание песка, гравия, щебня		6	
	4	Очистка узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную		6	
	5	Подгрунтовка вяжущими материалами вручную; Работа с ручным и механизированным инструментом		6	
	6	Подчистка корыта вручную после землеройных машин		6	
	7	Применяемые инструменты при строительстве и ремонте а/дорог		6	
	8	Приготовление асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей		6	
	9	Ремонт укрепленных откосов. Разравнивание и планировка грунта вручную.		6	
	10	Очистка а/б покрытия от пыли и грязи вручную. Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную		6	
	11	Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии		6	
	12	Зачетное занятие		6	
Всего				72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Строительства автомобильных дорог и аэродромов, транспортных сооружений на автомобильных дорогах».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- парты ученические - 16 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- подвесной экран;
- информационные стенды со справочными материалами для выполнения практических работ;
- стенды с изображением автомобильных дорог и мостов;
- учебно-методическая документация

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- персональный компьютер

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Прохождение учебной практики осуществляется на базе дорожной организации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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:

Основные источники:

- 1 Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ (ВСН 37-84);
- 2 Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов. Волгоград ИД «Ин-Фолио», 2015;
- 3 Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития РФ №209н от 1 июня 2019 г.;
- 4 Подольский Вл.П. и др. «Технология и организация строительства автомобильных дорог». Т.1: Земляное полотно. Воронеж, 2015.

3.2.2. Нормативно-технические документы:

1. «Справочник дорожного мастера» под ред. С.Г. Цупикова. Издательство «Инфра-Инженерия», 2015.
2. СНиП 3.06.03-85*. Автомобильные дороги. Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.
3. СНиП 23-01-99* Строительная климатология.
4. СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды. (издания 2015года)
5. Постановление от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме»;
6. Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. 2016.
7. Правила по охране труда при использовании химических веществ (ПОТ РМ-004-17);
8. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ "Норматив-Информ", 2015; Дополнительные источники:
9. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2017;
10. Правила дорожного движения Российской Федерации, утвержденные постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090 (с изменениями от 8 января 1996 г.,

31 октября 1998 г., 21 апреля 2000 г., 24 января 2001 г., 28 июня 2002 г., 7 мая, 25 сентября 2003 г., 14 декабря 2005 г., 28 февраля 2006 г., 1 марта 2008 г. январь 2018г);

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия в рамках освоения междисциплинарного курса профессионального модуля проводятся в специализированном кабинете «Строительства автомобильных дорог и аэродромов, транспортных сооружений на автомобильных дорогах».

Учебная практика в рамках освоения профессионального модуля организуется на базе дорожной организации.

Консультационная помощь обучающимся осуществляется в соответствии с графиком консультаций ведущего преподавателя.

Изучению профессионального модуля ПМ 05 Выполнение работ по профессии «дорожный рабочий» предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Геология и грунтоведение

Геодезия

Материаловедение и

профессиональных модулей:

ПМ.01. МДК 01.01. Тема 1.1 Инженерно-геодезические разбивочные работы

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

Преподаватель, обеспечивающий обучение по междисциплинарному курсу должен иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав:

Руководитель учебной практики должен иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Мастер производственного обучения, осуществляющий руководство учебной практикой должен иметь высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии; квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС; должен проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог	Умения: - производить очистку узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; - производить очистку дорожных знаков и элементов обустройства вручную; - производить подгрунтовку вяжущих материалов вручную; пользоваться механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог 31 виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах; 32 способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; 33 распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий; 34 устройство и ремонт укрепленных откосов; - приемы борьбы с гололедом и снежными заносами; - правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности; основы правил дорожного движения.	Проверка ИТР дорожной организации уборки полосы отвода, планировки откосов	Защита отчётов по практическим занятиям. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Экзамен по МДК 05.01. Дифференцированный зачёт по учебной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 5.2 Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог	Умения: - производить очистку узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; - производить очистку дорожных знаков и элементов обустройства	Проверка ИТР дорожной организации уборки	Защита отчётов по практическим занятиям. Контроль выполнения внеаудиторной

	вручную; - производить подгрунтовку вяжущих материалов вручную; пользоваться механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог	полосы отвода, планировки откосов	самостоятельной работы. Экзамен по МДК 05.01. Дифференцированный зачёт по учебной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
	Знания: 31 виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах; 32 способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; 33 распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий; 34 устройство и ремонт укрепленных откосов; - приемы борьбы с гололедом и снежными заносами; - правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности; основы правил дорожного движения.		

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения	Методы оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии дорожный рабочий; - качество и эффективность выполнения профессиональных задач	- наблюдение; - мониторинг и оценка содержания портфолио обучающегося
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - создание портфолио обучающегося	- мониторинг организованности и качества выполнения работ на учебной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области	Интерпретация результатов наблюдений

профессиональное и личностное развитие	выполнения работ по профессии дорожный рабочий	за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе учебного процесса; умение работать в бригаде	мониторинг -наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление отчета по учебной практике	подготовка сообщений, докладов, -практические задания с применением персонального компьютера
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	демонстрация готовности к осознанному поведению на основе традиционных общечеловеческих ценностей, готовность проявлять гражданско-патриотическую позицию,	моделирование социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностно-профессиональных качеств обучающегося
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	решение задач по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению -готовность эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Участие в спортивных мероприятиях; оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	- наблюдение за участием в спортивных мероприятиях; наблюдение и контроль умения оказывать первую помощь пострадавшим
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса и анализ инноваций в области профессиональной деятельности; использование «элементов реальности» в отчёте по практике обучающихся	- конкурсы профессионального мастерства;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Чтение документации на государственном языке	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11 Использовать знания	-использование знания по финансовой	- Интерпретация

по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы