



Министерство просвещения Российской Федерации

**краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальневосточный технический 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

Квалификация (и) выпускника
Техник

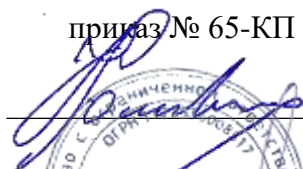
**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

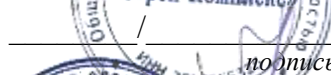
Утверждено Приказом КГА ПОУ «ДВТК»

приказ № 65-КП от 30.08.2023 г.

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Строй Комплекс»**


/Ю.И. Романько

**Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «СЗ Молодежный»**


/ В.С. Гавриков


/Э.Г. Портнов

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	
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 образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 *Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов*» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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 образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 *Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов*»;

– 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 об утверждении профессионального стандарта «Маляр строительный»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта «Дорожный рабочий»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта «Бетонщик»;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России 14.07.2023 № 534 «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;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
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 общие виды 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 одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий.

Получение образования по специальности 08.02.05 *Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов* 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* – *4428 академических часа*.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего (*основного*) общего образования по квалификации: *Техник* – *2 года 10 месяцев*.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Области 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)
			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 областях
		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		
ОК 02	Использовать современные средства		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации

	поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			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, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
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
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			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	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
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 профессии (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 профессии (специальности)
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)		

		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
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 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
		У 1.1.07	выполнять исполнительную съемку построенных сооружений
			Знания:
		З 1.1.01	содержания геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления
		З 1.1.02	устройства, поверок и юстировки современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, приборов для измерения линий)
З 1.1.03	способов, точность и последовательность		

			выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышении одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок
			методов переноса проекта в натуру
ПК 1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.			Практический опыт/навыки:
	Н 1.2.01		геологических изысканий
			Умения:
	У 1.2.01		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		элементов общей геологии
	З 1.2.02		основных сведений о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах
	З 1.2.03		механики грунтов
	З 1.2.04		инженерно-геологических характеристик различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов
	З 1.2.05		инженерно-геологических особенностей условий

			строительства в различных природных условиях
		З 1.2.06	инженерно-геологических обследований дорожной полосы, поиска и разведки дорожно-строительных материалов
		З 1.2.07	основных задач экологии геологической среды
	ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов.		Практический опыт/навыки:
		Н 1.3.01	конструирования элементов автомобильных дорог.
			Умения:
		У 1.3.01	конструировать элементы автомобильных дорог
		У 1.3.02	пользоваться современными средствами вычислительной техники
		У 1.3.03	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог
		У 1.3.04	оформлять проектную документацию
			Знания:
		З 1.3.01	требований нормативных актов к проектированию трасс, элементов дорог, элементов искусственных сооружений
		З 1.3.02	типовых решений и методики расчета элементов автомобильных дорог
	З 1.3.03	оценки влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду	
	ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.		Практический опыт/навыки:
		Н 1.4.01	проектирования транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах
			Умения:

		У 1.4.01	выполнять расчеты разбивочных размеров транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах и исполнять разбивочные чертежи
		У 1.4.02	разрабатывать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для строительства конструктивных элементов автомобильных дорог
		У 1.4.03	выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности
			Знания:
		З 1.4.01	особенностей организации и технологии производства работ при проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах
		З 1.4.02	правил производства работ по благоустройству автомобильных дорог и городских улиц
		З 1.4.03	организации производственного контроля качества и приемки выполненных работ
Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.		Практический опыт/навыки:
		Н 2.1.01	в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей
			Умения:
		У 2.1.01	ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке
		У 2.1.02	обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования

		У 2.1.03	устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
			Знания:
		З 2.1.01	способов добычи и переработки дорожно-строительных материалов
		З 2.1.02	технологической последовательности приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
		З 2.1.03	передовых технологий добычи и переработки дорожно-строительных материалов
		З 2.1.04	основных задач по сохранению окружающей среды
		З 2.1.05	условий безопасности и охраны труда
Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1 Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.		Практический опыт/навыки:
		Н 3.1.01	выполнения работ по строительству автомобильных дорог
			Умения:
		У 3.1.01	строить автомобильные дороги
		У 3.1.02	выполнять работы по возведению земляного полотна, устройству дорожных одежд и водоотводных сооружений
			Знания:
		З 3.1.01	технологии работ по возведению земляного полотна, устройству конструктивных слоев дорожных одежд, водоотвода
	З 3.1.02	основных положений по организации производственного процесса	

			строительства автомобильных дорог
		З 3.1.03	порядка обеспечения экологической безопасности при строительстве
		З 3.1.04	порядка организации работ по обеспечению безопасности движения
	ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.		Практический опыт/навыки:
		Н 3.2.01	осуществления контроля технологических процессов
			Умения:
		У 3.2.01	ведения исполнительной производственно- технической документации
		У 3.2.02	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией
		У 3.2.03	пользоваться инструментами и приспособлениями при оценке построенных конструктивных элементов автомобильных дорог
			Знания:
		З 3.2.01	правил оценки качества работ построенных конструктивных элементов автомобильных дорог требованиям проекта и нормативно-технических документов.
	ПК 3.3 Выполнение расчетов технико- экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.		Практический опыт/навыки:
		Н 3.3.01	проектирования, организации и соблюдении технологии строительных работ
			Умения:
		У 3.3.01	самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции
			Знания:

		3 3.3.01	порядка материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания	
Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1 Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.		Практический опыт/навыки:	
		Н 4.1.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в зимний период	
			Умения:	
		У 4.1.01	проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время	
		У 4.1.02	выбирать методы борьбы с зимней аэродромов скользкостью	
		У 4.1.03	выбирать методы содержания дороги в зимнее время	
			Знания:	
		З 4.1.01	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов в зимний период	
		З 4.1.02	классификации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период	
	З 4.1.03	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период		
	ПК 4.2 Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.			Практический опыт/навыки:
		Н 4.2.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	
			Умения:	
		У 4.2.01	определять воздействия природных факторов на дороги и аэродромы	
		У 4.2.02	выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период	
У 4.2.03		проводить мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов		
	Знания:			

		З 4.2.01	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летние периоды
		З 4.2.02	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.2.03	правил приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период
		З 4.2.04	технического учета и паспортизации 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	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
			Умения:
		У 4.3.01	определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
		У 4.3.02	составлять ведомости и акты приемки выполненных работ
		У 4.3.03	оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий
		У 4.3.04	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов
			Знания:
		З 4.3.01	классификации видов работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов

		З 4.3.02	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.3.03	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.3.04	правил приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.3.05	технического учета и паспортизации 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	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
			Умения:
		У 4.4.01	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений
		У 4.4.02	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов
		У 4.4.03	выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов
		У 4.4.04	составлять схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах
			Знания:
		З 4.4.01	классификации видов работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.4.02	последовательности работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.4.03	требований по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	
	ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-		Практический опыт/навыки:

	экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Н 4.5.01	выполнения расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов
			Умения:
		У 4.5.01	рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время
		У 4.5.02	проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов
		У 4.5.03	вести учет за использованием дорожностроительных материалов
			Знания:
		З 4.5.01	современных методов и средств ремонта дорожных покрытий
		З 4.5.02	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.5.03	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
		З 4.5.04	последовательности проведения оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	ПК 5.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений		Практический опыт/навыки:
		Н 5.1.01	Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную
		Н 5.1.02	Выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную

		Н 5.1.03	Выполнение работ по содержанию придорожной полосы
		Н 5.1.04	Выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную
			Умения:
		У 5.1.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.1.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.1.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.1.04	Подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий
		У 5.1.05	Скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом
		У 5.1.06	Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода
		У 5.1.07	Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом
		У 5.1.08	Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса
		У 5.1.09	Укреплять обочину
		У 5.1.10	Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза

		У 5.1.11	Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства
		У 5.1.12	Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода
		У 5.1.13	Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов
		У 5.1.14	Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки
		У 5.1.15	Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента
		У 5.1.16	Осуществлять планировку обочин вручную
		У 5.1.17	Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга
		У 5.1.18	Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин
		У 5.1.19	Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин
		У 5.1.20	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
		У 5.1.21	Применять средства индивидуальной защиты
		У 5.1.22	Пользоваться средствами пожаротушения
		У 5.1.23	Оказывать первую помощь пострадавшим экологической безопасности
		У 5.1.24	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением

			требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и
			Знания:
		3 5.1.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		3 5.1.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
		3 5.1.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		3 5.1.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
		3 5.1.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
		3 5.1.06	Приемы борьбы с гололедом и снежными заносами
		3 5.1.07	Правила подметания снега и формирования снежных валов вручную для их последующего вывоза
		3 5.1.08	Правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и

			формирования их куч вручную для их последующего вывоза
		3 5.1.09	Правила обкоса придорожной полосы, нормы подстригания газонов различных видов
		3 5.1.10	Требования норм чистоты дорожных знаков и элементов обстановки пути
		3 5.1.11	Нормы и правила ручной разработки грунта и его трамбования при подчистке корыта после землеройных машин
		3 5.1.12	Виды материалов для укрепления обочин и способы их применения
		3 5.1.13	Нормы расхода воды при поливке водой дорожных оснований различного типа и перекрытий вручную, мойке дорожных знаков и элементов обстановки пути из шланга
		3 5.1.14	Нормы расхода антигололедных реагентов
		3 5.1.15	Конструкция искусственных сооружений на дорогах
		3 5.1.16	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
		3 5.1.17	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
		3 5.1.18	Терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных и подчистных работ
		3 5.1.19	Правила оказания первой помощи
		3 5.1.20	Правила применения средств индивидуальной защиты
		3 5.1.21	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ

ПК 5.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог		Практический опыт/навыки:
	Н 5.2.01	Выполнение работ по выравниванию по маякам и маячным рейкам поверхности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
	Н 5.2.02	Выполнение работ по разработке грунта в боковых канавах, перемещению его в насыпь, разравниванию насыпи
	Н 5.2.03	Выполнение работ по подсыпке песка, пескоцемента, гравия, щебня при выравнивании поверхности дорожных оснований
	Н 5.2.04	Выполнение работ по определению соответствия профиля дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог заданным значениям
		Умения:
	У 5.2.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.2.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.2.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.2.04	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия,

			щебня по маякам и маячным рейкам
		У 5.2.05	Использовать материал, полученный при разработке боковых канав, для выравнивания поверхности дорожного основания
		У 5.2.06	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем подсыпки песка, пескоцемента, гравия, щебня
		У 5.2.07	Делать заключение о соответствии значения ровности дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог требованиям плана автомобильной дороги
		У 5.2.08	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
		У 5.2.09	Применять средства индивидуальной защиты
		У 5.2.10	Пользоваться средствами пожаротушения
		У 5.2.11	Оказывать первую помощь пострадавшим
		У 5.2.12	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
			Знания:
		З 5.2.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.2.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации,

			применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
		3 5.2.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		3 5.2.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
		3 5.2.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
		3 5.2.06	Допустимые значения ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
		3 5.2.07	Виды и свойства основных дорожно-строительных материалов
		3 5.2.08	Правила устройства и ремонта оснований грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
		3 5.2.09	Основы устройства дренажей
		3 5.2.10	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
		3 5.2.11	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
		3 5.2.12	Терминология в области строительства применительно к

			профилированию дорожных оснований
		З 5.2.13	Правила оказания первой помощи
		З 5.2.14	Правила применения средств индивидуальной защиты
		З 5.2.15	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
	ПК 5.3 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку		Практический опыт/навыки:
		Н 5.3.01	Выполнение работ по формированию тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня
		Н 5.3.02	Выполнение работ по устранению выбоин и бугров на поверхности дорожного основания
		Н 5.3.03	Выполнение работ по укладке геосинтетических материалов вручную
			Умения:
		У 5.3.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.3.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.3.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.3.04	Укладывать и монтировать геосинтетические материалы различного вида и типа вручную
		У 5.3.05	Подсыпать верхний слой тела насыпи
		У 5.3.06	Определять соответствие качества и ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под

			укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку требованиям проектной документации
		У 5.3.07	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
		У 5.3.08	Применять средства индивидуальной защиты
		У 5.3.09	Пользоваться средствами пожаротушения
		У 5.3.10	Оказывать первую помощь пострадавшим
		У 5.3.11	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
			Знания:
		З 5.3.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.3.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
		З 5.3.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.3.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-

			строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
		3 5.3.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
		3 5.3.06	Виды геосинтетических материалов
		3 5.3.07	Способы и правила укладки геосинтетических материалов различных видов на ровных участках и участках с уклоном
		3 5.3.08	Виды конструкций дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
		3 5.3.09	Правила формирования тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
		3 5.3.10	Требования, предъявляемые к дорожным основаниям из песка, пескоцемента, гравия, щебня в различных погодно-климатических условиях
		3 5.3.11	Обозначения, применяемые в проектной документации на устройство дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
		3 5.3.12	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
		3 5.3.13	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
		3 5.3.14	Терминология в области строительства

			применительно к устройству дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
		З 5.3.15	Правила оказания первой помощи
		З 5.3.16	Правила применения средств индивидуальной защиты
		З 5.3.17	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
	ПК 5.4 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента		Практический опыт/навыки:
		Н 5.4.01	Выполнение работ по заделке выбоин, проломов и просадок, устранению бугров на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, щебеночных покрытий
		Н 5.4.02	Выполнение работ по замене дерна
		Н 5.4.03	Выполнение работ по подготовке дорожного основания и покрытия к ремонту
		Н 5.4.04	Выполнение работ по устранению дефектов и исправлению элементов искусственных сооружений
		Н 5.4.05	Выполнение работ по укладке геосинтетических материалов вручную
			Умения:
		У 5.4.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.4.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.4.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в

			соответствии с трудовой функцией
		У 5.4.04	Приготавливать песчаные и холодные гравийные (щебеночные) смеси для заделки выбоин, небольших проломов и просадок на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных покрытий
		У 5.4.05	Производить разборку одерновки с вытаскиванием спиц
		У 5.4.06	Выполнять подчистку и планировку постели одерновки
		У 5.4.07	Производить укладку дерна с подгонкой по месту с укреплением спицами
		У 5.4.08	Производить демонтаж дорожного покрытия и основания с применением механизированного инструмента
		У 5.4.09	Производить подсыпку грунта и асфальтобетона при устранении просадок в местах сопряжения моста с насыпью
		У 5.4.10	Устранять повреждения отдельных секций или элементов перил и ограждающих устройств, тротуаров, съемных элементов деформационных швов
		У 5.4.11	Производить замену мастики в швах
		У 5.4.12	Восстанавливать слои одежды вдоль деформационных швов и на тротуарах
		У 5.4.13	Устранять повреждения водоотводных труб
		У 5.4.14	Производить антисептирование, окраску пролетных строений и нанесение на них защитных покрытий
		У 5.4.15	Устранять дефекты, заделывать трещины, раковины опор и устоев

		У 5.4.16	Восстанавливать кладку тела опор, устоев, откосных стенок, шкафной стенки
		У 5.4.17	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
		У 5.4.18	Применять средства индивидуальной защиты
		У 5.4.19	Пользоваться средствами пожаротушения
		У 5.4.20	Оказывать первую помощь пострадавшим
		У 5.4.21	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
			Знания:
		З 5.4.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.4.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
		З 5.4.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.4.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения

		3 5.4.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
		3 5.4.06	Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом
		3 5.4.07	Правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения
		3 5.4.08	Допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия
		3 5.4.09	Правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра
		3 5.4.10	Виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
		3 5.4.11	Правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия
		3 5.4.12	Инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
		3 5.4.13	Нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия
		3 5.4.14	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
		3 5.4.15	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
		3 5.4.16	Терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия
		3 5.4.17	Правила оказания первой помощи

		З 5.4.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
		З 5.4.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.5 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов			Практический опыт/навыки:
		Н 5.5.01	Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия
		Н 5.5.02	Выполнение работ по нанесению предварительной разметки дорожного покрытия
		Н 5.5.03	Выполнение работ по нанесению лакокрасочных материалов на поверхность дорожного покрытия
			Умения:
		У 5.5.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.5.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.5.03	Устанавливать предупреждающие знаки и ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		У 5.5.04	Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически
		У 5.5.05	Определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками

		У 5.5.06	Подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия
		У 5.5.07	Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия
		У 5.5.08	Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную
		У 5.5.09	Обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания
		У 5.5.10	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
		У 5.5.11	Применять средства индивидуальной защиты
		У 5.5.12	Пользоваться средствами пожаротушения
		У 5.5.13	Оказывать первую помощь пострадавшим
		У 5.5.14	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
			Знания:
		З 5.5.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		З 5.5.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
		З 5.5.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и

			средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
		3 5.5.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения
		3 5.5.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
		3 5.5.06	Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом
		3 5.5.07	Правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения
		3 5.5.08	Допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия
		3 5.5.09	Правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра
		3 5.5.10	Виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
		3 5.5.11	Правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия
		3 5.5.12	Инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
		3 5.5.13	Нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия

		3 5.5.14	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
		3 5.5.15	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
		3 5.5.16	Терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия
		3 5.5.17	Правила оказания первой помощи
		3 5.5.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
		3 5.5.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки *специалистов среднего звена (ППССЗ)*

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
	Обязательная часть образовательной программы			
ООД.00	Блок ООД	1476	536	1-2
ООД.01	Русский язык	90	0	1
ООД.02	Литература	118	0	1-2
ООД.03	Математика	208	88	1
ООД.04	Иностранный язык	116	116	1
ООД.05	Информатика	168	84	1
ООД.06	Физика	128	18	1
ООД.07	Химия	44	10	1
ООД.08	Биология	34	10	1
ООД.09	История	78	0	1
ООД.10	Обществознание	90	0	1
ООД.11	География	44	10	1
ООД.12	Физическая культура	78	78	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	68	22	1
ООД.14	Родная литература	34	0	2
ООД.15	Рабочая профессия "Рабочий зеленого строительства"	146	100	1
ООД.16	Индивидуальный проект	32	0	1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	340	212	2-3
ОГСЭ.01	Основы философии	36	0	2
ОГСЭ.02	История	36	0	2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	34	2
ОГСЭ.04	Физическая культура	160	158	2-3
ОГСЭ.05	Психология общения	36	10	2
ОГСЭ.06	Основы бережливого производства	36	10	3
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	120	42	2-3
ЕН.01	Математика	36	10	2
ЕН.02	Информатика	50	28	2
ЕН.03	Экологические основы природопользования	34	4	3

ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2028	1248	1-3
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	362	166	1-3
ОП.01	Инженерная графика	70	50	2
ОП.02	Техническая механика	32	16	2
ОП.03	Электротехника и электроника	32	12	2
ОП.04	Сметы	56	18	2
ОП.05	Экономика организации	36	0	3
ОП.06	Охрана труда	32	8	3
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	68	48	3
ОП.08	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	36	14	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	1666	1082	2-3
ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	684	470	2-3
МДК.01.01	Геодезия	118	54	2
МДК.01.02	Геология и грунтоведение	50	20	2
МДК.01.03	Изыскания и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	170	76	2
МДК.01.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	52	32	2
УП.01.01	Учебная практика (Геодезическая практика)	108	108	2
УП.01.02	Учебная практика (Геологическая практика)	36	36	2
УП.01.03	Учебная практика (Разбивочные работы)	72	72	3
ПП.01.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	3
ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	232	156	2
МДК.02.01	Дорожно-строительные материалы	52	22	2
МДК.02.02	Производственные предприятия дорожной отрасли	66	26	2
УП.02.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.02.01	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	2
ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	312	142	3
МДК.03.01	Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	48	18	3
МДК.03.02	Строительство автомобильных дорог и аэродромов	140	50	3
МДК.03.03	Транспортные сооружения	82	38	3
ПП.03.01	Производственная практика	36	36	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	3

ПМ.04	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	192	124	3
МДК.04.01	Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	114	52	3
ПП.04.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	3
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	246	190	3
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"	96	46	3
УП.05.01	Учебная практика	72	72	3
ПП.05.01	Производственная практика	72	72	3
ПА	Промежуточная аттестация	6	0	6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	216	3
Итого (минимальные требования):		4180	2633	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	248	190	2
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок ООО «Стройкомплекс»	248	190	2
Объем образовательной программы		4428	2823	
Срок обучения		2 г. 10 мес.		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	36	Дисциплина введена с целью углубления подготовки обучающегося в рамках получаемой квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

2	ЕН.03 Экологические основы природопользования	34	Дисциплина введена в соответствии с потребностями экономики края, с учетом требований работодателей и социальных партнеров.
3	ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	36	Дисциплина введена с целью углубления подготовки обучающегося в рамках получаемой квалификации.
4	ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	226	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
5	ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	92	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
6	ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	48	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
7	ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	18	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в

			соответствии с запросами регионального рынка труда.
8	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	90	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
9	ПМ.06 Выполнение бетонных работ	248	Вариативные часы использованы с целью расширения и углубления знаний и умений, направленных на подготовку, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
Итого		828	-

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.	Изучение нормативно-технической документации на проектирование автомобильных дорог. Выполнение чертежей по проектированию плана трассы.	ПМ.01	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	72	5	Производственный участок	

	<p>Выполнение технико-экономических сравнений вариантов проложения трассы.</p> <p>Чтение чертежей проектов дорог.</p> <p>Работа с объектами – профилями и данными расчётов.</p> <p>Использование в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт.</p> <p>Изучение состава проектов транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах.</p> <p>Чтение чертежей транспортных сооружений</p>						
2.	<p>Прохождение вводного инструктажа</p> <p>Ознакомление со структурой и производственной деятельностью организаций по производству дорожно-строительных материалов</p> <p>Изучение правил охраны труда и</p>	ПМ.02	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	72	4	Производственный участок	

<p>техники безопасности при производстве дорожно-строительных материалов.</p> <p>Изучение технической и рабочей документации.</p> <p>Участие в назначении способов и основных этапов предстоящих работ.</p> <p>Изучение автоматизированных процессов при производстве бетонных и железобетонных изделий в условиях заводов и полигонов.</p> <p>Участие во внедрении мероприятий по защите окружающей среды от воздействия вредных факторов, безопасному ведению работ и охране труда.</p> <p>Участие в расчетах составов асфальтобетонных и цементобетонных смесей, лабораторных испытаниях различных материалов и смесей.</p> <p>Участие в приемке по качеству различных</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	<p>дорожно-строительных материалов и изделий: щебеночных и песчано-гравийных смесей, минеральных и органических вяжущих, асфальтобетонов, цементобетонов, железобетонных изделий.</p> <p>Участие в оформлении документации, подтверждающей качество дорожно-строительных материалов: паспорта качества, сертификаты.</p>						
3.	<p>Прохождение вводного инструктажа.</p> <p>Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы.</p> <p>Изучение правил охраны труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов.</p>	ПМ.03	Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	36	6	Производственный участок	

	Изучение технической и рабочей. Участие в подготовке участка дороги к работе приемочной комиссии						
4.	<p>Прохождение вводного инструктажа. Ознакомление со структурой и производственной деятельностью организаций по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромных покрытий.</p> <p>Участие в ремонтных работах в летний период: ремонт трещин асфальтобетонных покрытий, ямочный ремонт покрытий из чёрного щебня, ямочный ремонт с применением литых, асфальтобетонных смесей автомобильных дорог и аэродромных покрытий.</p> <p>Участие в ремонтных работах в летний период: ремонт трещин асфальтобетонных</p>	ПМ.04	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	72	6	Производственный участок	

	<p>покрытий, ямочный ремонт покрытий из асфальтобетонных смесей, покрытий из плитки, цементобетонных смесей тротуаров, дворовых проездов и проходов</p> <p>Участие в приёмке по качеству выполненных работ по ремонту земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов обустройства дорог.</p> <p>Участие в оформлении документации, подтверждающих качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромных покрытий.</p> <p>Участие в расчётах технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов в разных климатических условиях.</p>						
5.	Выполнение простейших работ (очистные, мочные,	ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	72	5	Производственный участок	

<p>подчистные, смазочные, работа с дорожно-строительными материалами, разборочные, трамбовочные, ремонтные работы) при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.</p> <p>Выполнение простых и средней сложности работ (производство вспомогательных работ; ремонт дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров; производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия) при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p>		Рабочая профессия «Дорожный рабочий»				
---	--	--------------------------------------	--	--	--	--

5.3. Календарный учебный график

5.3.1. По программе подготовки *специалиста среднего звена (ППССЗ)*

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Курс				
		01-07	08-14	15-21	22-28	29 сен.-5 окт.	06-12	13-19	20-26	27 окт.-2 нояб.	03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	29 дек.-4 янв.	05-11	12-18	19-25	26 янв.-1 фев.	02-08	09-15	16-22	23 фев.-1 мар	02-08	09-15	16-22	23-29	30 мар.-5 апр	06-12	13-19	20-26	27 апр.-3 май	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29 июн.-5 июл	06-12	13-19	20-26	27 июл.-2 авг		03-09	10-16	17-23	24-31
1	О																																																					
1	В																																																					
2	О																																																					
2	В																																																					
3	О																																																					
3	В																																																					

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	обучение						Промежуточная аттестация,	практика	ГИА	Каникулы, нед.	Всего, нед.
	Всего за год		1 семестр		2 семестр						
	нед.	час.	нед.	час.	нед.	час.					
1 курс	39	1404	16	576	23	828	2	X	X	11	52
2 курс	30	1080	16	576	14	504	2	7	X	11	52
3 курс	19	684	5	180	14	504	3	4	6	2	43
итого	88	3168	37	1332	51	1836	7	11	6	24	147

уч. час.	4048
ПА	194
ГИА	216
Итого	4428

	ОЧ	ВЧ	ГИА
часы	3384	828	216
нед.	94	23	6

Обозначения:



Модули и дисциплины (обязательная часть)



Модули и дисциплины (вариативная часть)



Промежуточная аттестация



Каникулы



Государственная итоговая аттестация



Практики

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:

Социально-гуманитарных дисциплин

Иностранный язык

Безопасность жизнедеятельности

Математика

Охрана труда

Русский язык и литература, родная литература

Информатика

Инженерная графика

Геодезия

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Проектирование дорожной инфраструктуры

Лаборатории:

Испытания строительных материалов и конструкций
 Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений
 Электротехники и электроники

Мастерские:

Геопространственные технологии
 Малярные и декоративные работы
 Зона подвид работ «Бетонные работы»

Спортивный комплекс**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 08.02.05 *Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов*, 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 «Социально-гуманитарных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		

Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплин	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплин	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
3.	Образцы средств индивидуальной защиты	По технической документации
4.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Математика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Охрана труда».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации

3	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего отработки приемов сердечно-легочной реанимации	По технической документации
4	Образцы нормативных документов	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Информатика».

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

1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Компьютерные столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональные компьютеры (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
3.	Принтер/МФУ	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Инженерная графика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Компьютерные столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	

II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональные компьютеры (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Пакет прикладных программ	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Геодезия».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Пакет прикладных программ	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Проектирование дорожной инфраструктуры».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Мультимедийное оборудование для демонстрации образовательного контента	По технической документации
2.	Персональный компьютер (или другое аналогичное оборудование с доступом к глобальным информационным сетям)	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Пакет прикладных программ	По технической документации
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Информационные стенды по тематике дисциплины	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Измеритель прочности бетона	По технической документации
2.	Пенетрометр	По технической документации

3.	Грохот	По технической документации
4.	Сита к грохоту	По технической документации
5.	Прибор Вика	По технической документации
6.	Встряхивающий столик	По технической документации
7.	Вискозиметр	По технической документации
8.	Набор сит для определения гранулометрического состава песка	По технической документации
9.	Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси	По технической документации
10.	Прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста	По технической документации
11.	Пресс для определения прочности на сжатие бетона	По технической документации
12.	Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Лаборатория «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Лаборатория Литвинова	По технической документации
2.	Коллекция минералов	По технической документации
3.	Коллекция горных пород	По технической документации
4.	Шкала Мооса	По технической документации
5.	Микроскоп	По технической документации
6.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 1»	По технической документации
7.	Мини-лаборатория по гидравлике «Капелька 2»	По технической документации
8.	Пикнометр	По технической документации
9.	Прибор ПСУ	По технической документации
10.	Прибор ДПУ	По технической документации
11.	Сушильный шкаф	По технической документации
12.	Весы	По технической документации
13.	Эксикатор	По технической документации
14.	Бур геолога	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

2.	Ученические столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Стулья	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Лабораторные стенды для выполнения практических и лабораторных работ по темам рабочей программы	Стандартное
Дополнительное оборудование		
1	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры, осциллографы)	Стандартное
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Геопространственные технологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
2.	Компьютерные столы	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
3.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин

5.	Доска для учебного класса	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Персональные компьютеры	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Тахеометр электронный	По технической документации
2.	Тахеометр роботизированный	По технической документации
3.	GNSS-приемник с контроллером	По технической документации
4.	Системы лазерного сканирования	По технической документации
5.	Вежи телескопические	По технической документации
6.	Призмы	По технической документации
7.	Теодолит оптический	По технической документации
8.	Нивелир оптический	По технической документации
9.	Рейка нивелирная	По технической документации
10.	Штатив	По технической документации
11.	Лазерный дальномер	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы/стеллажи	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Мастерская «Малярные и декоративные работы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Учительский стол/демонстрационный стол	Стандартный
2.	Стул	Стандартные
Дополнительное оборудование		

	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	фен строительный	По технической документации
2.	кюветка для малярных составов 150мм	По технической документации
3.	контейнер-организатор для оборудования и инструмента	По технической документации
4.	ручной шлифовальный блок с пылеотводом	По технической документации
5.	лампа строительная	По технической документации
6.	прожектор на треноге	По технической документации
7.	валик полиамид 50мм, 100 мм, 250 мм с ручкой	По технической документации
8.	валик велюровый 250 мм с ручкой	По технической документации
9.	универсальная малярная лента 3м	По технической документации
10.	малярная клейкая лента 50 м	По технической документации
11.	планшеты под выкрасы ДВП	По технической документации
12.	рулетка 5м	По технической документации
13.	буазет	По технической документации
14.	художественные кисти	По технической документации
15.	шпатели	По технической документации
16.	краски, колер	По технической документации
17.	гипс строительный	По технической документации
18.	грунтовка проникающая на водной и неводной основе	По технической документации
19.	серпянка	По технической документации
20.	клей ПВА	По технической документации
21.	шпатлёвка гипсовая сухая	По технической документации
22.	шлифовальная бумага	По технической документации

23.	водные составы: клеевые, водно-дисперсионные, латексные	По технической документации
24.	неводные составы: масляные составы, лаки	По технической документации
25.	обойный материал: простые, тиснёные, моющиеся, окрашиваемые	По технической документации
26.	клей обойный для всех типов обоев	По технической документации
27.	декоративные штукатурки: из синтетических волокон, кварцевые, мраморные, жидкие обои	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы/стеллажи	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	По технической документации
Дополнительное оборудование		
	-	

Зона под вид работ «Бетонные работы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Ноутбук	По технической документации
2.	МФУ	По технической документации
3.	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Штукатурная станция	По технической документации
2.	Универсальный подъемник	По технической документации
3.	Бетономешалка	По технической документации
4.	Вибростол	По технической документации

5.	Глубинный вибратор	По технической документации
6.	Вал с булавой в сборе	По технической документации
7.	Виброрейка	По технической документации
8.	Полотно для виброрейки	По технической документации
9.	Арматурогиб	По технической документации
10.	Арматурорез	По технической документации
11.	Растворный ящик	По технической документации
12.	Козлы	По технической документации
13.	Крючок вязальный	По технической документации
14.	Клещи вязальные	По технической документации
15.	Шуруповерт аккумуляторный	По технической документации
16.	Сверла в ассортименте	По технической документации
17.	Биты в ассортименте	По технической документации
18.	Ножовка по дереву	По технической документации
19.	Комплект мелкощитовой опалубки	По технической документации
20.	Набор арматуры для опалубки	По технической документации
21.	Универсальная разборная форма для производства бордюра, бордюрного камня	По технической документации
22.	Набор для изготовления искусственного камня	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы/стеллажи	По технической документации
2.	Контейнер для строительных отходов	По технической документации
3.	Контейнер для бытовых отходов	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Ноутбук	По технической документации
2.	МФУ	По технической документации
3.	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Штукатурная станция	По технической документации
2.	Универсальный подъемник	По технической документации
3.	Бетономешалка	По технической документации
4.	Вибростол	По технической документации
5.	Глубинный вибратор	По технической документации
6.	Вал с булавой в сборе	По технической документации
7.	Виброрейка	По технической документации
8.	Полотно для виброрейки	По технической документации
9.	Арматурогиб	По технической документации
10.	Арматурорез	По технической документации
11.	Растворный ящик	По технической документации
12.	Козлы	По технической документации
13.	Крючок вязальный	По технической документации
14.	Клещи вязальные	По технической документации
15.	Шуруповерт аккумуляторный	По технической документации
16.	Сверла в ассортименте	По технической документации

17.	Биты в ассортименте	По технической документации
18.	Ножовка по дереву	По технической документации
19.	Комплект мелкощитовой опалубки	По технической документации
20.	Набор арматуры для опалубки	По технической документации
21.	Универсальная разборная форма для производства бордюра, бордюрного камня	По технической документации
22.	Набор для изготовления искусственного камня	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы/стеллажи	По технической документации
2.	Контейнер для строительных отходов	По технической документации
3.	Контейнер для бытовых отходов	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

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 строительного 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 по компетенции «Геопространственные технологии» (или их аналогов).

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

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает 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.	Ноутбук	По технической документации

2.	МФУ	По технической документации
3.	Офисный стол	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
4.	Стул	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин
Дополнительное оборудование		
	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	-	
Дополнительное оборудование		
	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Штукатурная станция	По технической документации
2.	Универсальный подъемник	По технической документации
3.	Бетономешалка	По технической документации
4.	Вибростол	По технической документации
5.	Глубинный вибратор	По технической документации
6.	Вал с булавой в сборе	По технической документации
7.	Виброрейка	По технической документации
8.	Полотно для виброрейки	По технической документации
9.	Арматурогиб	По технической документации
10.	Арматурорез	По технической документации
11.	Растворный ящик	По технической документации
12.	Козлы	По технической документации
13.	Крючок вязальный	По технической документации
14.	Клещи вязальные	По технической документации
15.	Шуруповерт аккумуляторный	По технической документации
16.	Сверла в ассортименте	По технической документации
17.	Биты в ассортименте	По технической документации

18.	Ножовка по дереву	По технической документации
19.	Комплект мелкощитовой опалубки	По технической документации
20.	Набор арматуры для опалубки	По технической документации
21.	Универсальная разборная форма для производства бордюра, бордюрного камня	По технической документации
22.	Набор для изготовления искусственного камня	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1.	Шкафы/стеллажи	По технической документации
2.	Контейнер для строительных отходов	По технической документации
3.	Контейнер для бытовых отходов	По технической документации
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенды/макеты по тематике выполняемых работ	Стандартное
Дополнительное оборудование		
	-	

Наименование рабочего места, участка «Административный кабинет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочий стол	
2.	Стул	
	Шкаф офисный	для хранения документов 800x450x2100
Дополнительное оборудование		
3.	Персональный компьютер	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"
4.	Монитор	ЖКД с диагональю не менее 21,5"
II Технические средства		
Основное оборудование		
5.	МФУ	Тип печати: Цветная Технология Лазерная максимальный формат А4 скорость печати не менее 33стр/мин сканер А4 разрешение 600x600 объем памяти не менее 2048МБ частота процессора 1200МГц
Дополнительное оборудование		
N	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

N	...	
Дополнительное оборудование		
N	...	

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 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 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.	Пакет прикладных программ Microsoft office, системы управления базами данных	ООД.05 Информатика	20
2.	AutoCAD (или Компас, Microsoft Visio)	ОП.01 Инженерная графика	10
3.	КРЕДО ДАТ, КРЕДО Топограф, КРЕДО Объёмы, Autodesk AutoCAD	МДК.01.01 Геодезия	10
4.	Программа «Гранд-Смета»	ОП.04 Сметы	10
5.	Система автоматизированного проектирования	МДК.01.04 Информационные технологии профессиональной деятельности	20

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 25 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 дипломной работы (дипломного проекта).

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 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	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
16.025 Специалист по организации строительства						
ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5	<i>ПК 1.1</i> <i>ПК 1.2</i> <i>ПК 1.3</i>			<i>ПК 4.1</i> <i>ПК 4.2</i>	
	ТФ А/02.5	<i>ПК 1.2</i>			<i>ПК 4.2</i>	
	ТФ А/03.5	<i>ПК 1.4</i>			<i>ПК 4.3</i> <i>ПК 4.4</i>	
16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями						
ОТФ А Ведение складского хозяйства строительной организации	ТФ А/01.5			<i>ПК 3.1</i>		
	ТФ А/02.5			<i>ПК 3.2</i>		
	ТФ А/03.5			<i>ПК 3.3</i>		
ОТФ В Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	ТФ В/01.5				<i>ПК 4.2</i>	
	ТФ В/02.5				<i>ПК 4.3</i>	
	ТФ В/03.5				<i>ПК 4.2</i> <i>ПК 4.3</i>	
16.023 Асфальтобетонщик						
ОТФ А	ТФ А/01.2		<i>ПК 2.1</i>			
	ТФ А/02.2		<i>ПК 2.1</i>			

Выполнение подсобных работ при устройстве и ремонте асфальтобетонных дорожных покрытий						
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					<i>ПК 5.1</i>
ОТФ В Выполнение работ по устройству и ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, искусственных сооружений, тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия, подготовке оснований под рельс-формы при строительстве цементобетонных дорог, ликвидации разрушений и восстановлению дорожной одежды	ТФ В/01.2					<i>ПК 3.2</i>
	ТФ В/02.2					<i>ПК 3.3</i>
	ТФ В/03.2					<i>ПК 3.4</i>
	ТФ В/04.2					<i>ПК 3.5</i>

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

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
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.
ПК 1.4.	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	геодезических изысканий
	Н 1.2.01	геологических изысканий
	Н 1.3.01	конструирования элементов автомобильных дорог.

	Н 1.4.01	проектирования транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах
Уметь	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
	У 1.1.07	выполнять исполнительную съемку построенных сооружений
	У 1.2.01	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 1.3.01	конструировать элементы автомобильных дорог
	У 1.3.02	пользоваться современными средствами вычислительной техники
	У 1.3.03	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог
	У 1.3.04	оформлять проектную документацию
	У 1.4.01	выполнять расчеты разбивочных размеров транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах и исполнять разбивочные чертежи
У 1.4.02	разрабатывать технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для строительства конструктивных элементов автомобильных дорог	

	У 1.4.03	выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности
Знать	З 1.1.01	содержания геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления
	З 1.1.02	устройства, поверок и юстировки современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, приборов для измерения линий)
	З 1.1.03	способов, 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	методов переноса проекта в натуру
	З 1.2.01	элементов общей геологии
	З 1.2.02	основных сведений о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, водно-физических и механических свойствах
	З 1.2.03	механики грунтов
	З 1.2.04	инженерно-геологических характеристик различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов
	З 1.2.05	инженерно-геологических особенностей условий строительства в различных природных условиях
	З 1.2.06	инженерно-геологических обследований дорожной полосы, поиска и разведки дорожно-строительных материалов
	З 1.2.07	основных задач экологии геологической среды
	З 1.3.01	требований нормативных актов к проектированию трасс, элементов дорог, элементов искусственных сооружений
	З 1.3.02	типовых решений и методики расчета элементов автомобильных дорог
	З 1.3.03	оценки влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду
	З 1.4.01	особенностей организации и технологии производства работ при проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах
З 1.4.02	правил производства работ по благоустройству автомобильных дорог и городских улиц	

	З 1.4.03	организации производственного контроля качества и приемки выполненных работ
--	----------	---

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 684

в том числе в форме практической подготовки 476

Из них на освоение МДК 390

в том числе самостоятельная работа 88

практики, в том числе учебная 216

производственная __72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	Раздел 1. Геодезия	118	54	118	54	-	6	8		-
ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	Раздел 2. Геология и грунтоведение	50	20	50	20	-	8			-
ПК 1.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	Раздел 3. Изыскание и проектировании автомобильных дорог и аэродромов	170	76	170	76	-	18	6		-
ПК 1.4 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	Раздел 4. Информационные технологии в профессиональной деятельности	52	32	52	32	-	10	8	-	-

	Учебная практика УП.01.01 (Геодезическая практика)	108	108						108	
	Учебная практика УП.01.02 (Геологическая практика)	36	36						36	
	Учебная практика УП.01.03 (Разбивочные работы)	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	684	476	390	182	-	42	6	216	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Геодезия		118/54		
МДК 01.01 Геодезия		110/54		
Тема 1.1. Основы геодезии.	Содержание	18	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07
	1. Введение. Предмет и задачи геодезии. Роль и значение геодезических работ в дорожном деле, их метрологическое обеспечение. Краткий исторический очерк развития геодезии. Связь дисциплины “Геодезия” с другими учебными дисциплинами. Форма и размеры Земли. Уровенная поверхность, ее свойство. Основные точки, линии, плоскости и углы земной сферы. Географические координаты точек: широта, долгота. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости.			
	2. Общие сведения. Зональная система плоских прямоугольных координат. Основные виды геодезических измерений. Топографические съемки, их классификация. Единицы мер, применяемые в геодезии. Геодезическая служба, обеспечивающая изыскания, строительство, реконструкцию и эксплуатацию автомобильных дорог и аэродромов. Охрана труда и охрана окружающей среды при выполнении топографогеодезических работ.			

	3. Геодезические планы, карты, чертежи. Геодезические документы: план, карта, профиль. Номенклатура карт. Масштабы. Местность, элементы местности. Виды условных знаков и их свойства			
	4. Рельеф, основные формы рельефа. Способы изображения рельефа на планах и картах. Скат, элементы ската: высота, заложение, крутизна или уклон. Формы скатов и их изображение горизонталями			
	5. Ориентирование линий на местности Понятие об ориентировании линий. Начальное направление: географический (истинный) меридиан, осевой меридиан зоны, магнитный меридиан. Азимуты и румбы, прямые и обратные. Перевод азимутов в румбы и румбов в азимуты в четырех четвертях. Измерение географических азимутов и румбов направлений на топографической карте. Ориентирование линий относительно осевого меридиана зоны. Дирекционные углы и румбы. Сближение меридианов. Взаимосвязь между географическими азимутами и дирекционными углами. Измерение дирекционных углов и румбов направлений на карте и плане.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1 «Нанесение на карту трассы по заданным плоским прямоугольным координатам начала и конца ее»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Определение отметок пикетных и плюсовых точек трассы (с точностью до 0,1 м)»	2		
	3. Практическое занятие 3,4 «Составление продольного профиля трассы в масштабах: горизонтальной – 1:5000; вертикальный – 1:500 (в карандаше)»	4		
Тема 1.2. Геодезические измерения	Содержание	26	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02
	1. Угловые измерения. Теодолит, назначение теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Типы теодолитов: оптические, лазерные, электронные. Классификация теодолитов. ГОСТ на теодолиты. Устройство оптических теодолитов. Основные			

	<p>оси теодолитов и их взаимное расположение. Производство поверок и юстировок теодолита, производство поверок ориентир-буссоли.</p>			<p>У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07</p>
	<p>2. Принцип измерения горизонтального угла. Погрешности, сопровождающие измерение горизонтального угла. Способы измерения вправо по ходу лежащего горизонтального угла. Точность измерений. Последовательность измерения горизонтального угла двумя полуприемами. Правила ведения и обработки журнала измерения горизонтальных углов. Измерение теодолитом магнитных азимутов. Установка теодолита в рабочее положение. Установка зрительной трубы теодолита “по глазу” и “по предмету”. Охрана труда при работе с теодолитом. Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение. Свойства места нуля. Способы приведения места нуля к значению, близкому к нулю. Измерение вертикальных углов, вычисление углов наклона. Понятие о компенсаторе вертикального угла.</p>			
	<p>3. Линейные измерения. Непосредственный и косвенный методы определения длин линий на местности. Вешение линий. Мерная лента, рулетка, понятие о компарировании. Измерение длин линии лентой, точность измерения. Нитяной дальномер. Определение длин линий нитяным дальномером. Общие сведения о дальномерах двойного изображения, светодальномеры. Лазерная рулетка.</p>			
	<p>4. Сущность и методы измерения превышений. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования. Влияние кривизны Земли и рефракции на результаты нивелирования. Приборы для производства геометрического нивелирования. Устройство оптического нивелира. Поверки и юстировки нивелиров. Последовательность работы на станции при нивелировании. Точность геометрического нивелирования. Сведения о современных нивелирах.</p>			

	5. Производство отсчетов по рейке. Нормальные и предельные плечи. Установка нивелира в рабочее положение. Задние, передние, промежуточные, связующие, иксовые точки.			
	6. Сущность тригонометрического нивелирования. Вычисление превышений по формулам и таблицам. Приборы для производства тригонометрического нивелирования. Точность тригонометрического нивелирования. Понятие о регистрирующих и лазерных нивелирах. Сущность барометрического и гидростатического нивелирования.			
	7. Современные геодезические приборы. Лазерные геодезические приборы. Классификация лазеров. Лазерные нивелиры, устройство, назначение. Электронные нивелиры, теодолиты и тахеометры, марки, применение. Приборы вертикального проектирования, классификация, назначение, устройство. Спутниковые технологии в инженерной геодезии.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 5 «Изучение устройства оптического теодолита. Установка теодолита в рабочее положение. Производство проверок и юстировок теодолита»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Измерение одного горизонтального угла двумя полуприемами с заполнением и обработкой журнала»	2		
	3. Практическое занятие 7 «Измерение вертикальных углов теодолита. Определение места нуля вертикального круга. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение места нуля к значению, близкому к нулю двумя способами»	2		
	4. Практическое занятие 8 «Определение постоянного слагаемого и коэффициента нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером по рейке»	2		

	5. Практическое занятие 9 «Изучение устройства нивелира. Выполнение поверок нивелиров и реек»	2		
	6. Практическое занятие 10 «Производство сложного нивелирования с ведением и обработкой журнала продольного нивелирования»	2		
Тема 1.3. Организация геодезических работ. Съемочные работы	Содержание	50	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07
	1. Геодезические сети. Общие сведения о геодезических сетях. Плановые геодезические сети. Государственные плановые геодезические сети, классы сетей. Сети сгущения, съемочные сети. Высотные геодезические сети, знаки для закрепления геодезической сети: постоянные, временные.			
	2. Трасса автомобильной дороги. Вершины углов, типы кривых, вписываемых в вершины углов для плавного перехода с предыдущего на последующее направления. Трассирование, работа звена трассирования. Угол поворота трассы. Элементы круговой кривой. Элементы переходной кривой. Главные точки круговой и переходной кривой. Вычисление элементов круговой и переходной кривых по таблицам. Работа звена пикетажиста: измерение трассы мерной лентой и разбивка пикетажа; ведение пикетажного журнала; съемка местности, прилегающей к трассе; назначение плюсовых точек; закрепление пикетов и плюсовых точек; вычисление пикетажного положения главных точек круговой и переходной кривых с контролем; вынос главных точек кривой на трассу; вынос пикетов на кривую способом координат от тангенсов.			
	3. Полевые работы при техническом нивелировании трасс. Основные этапы работ. Рекогносцировка и разбивка пикетажа. Разбивка закругления на трассе. Продольное и поперечное нивелирование трасс. Ведение полевого журнала при нивелировании.			
	4. Камеральные работы при техническом нивелировании трасс. Вычисление превышений. Уравнивание превышений в нивелирном			

	<p>ходе. Горизонт инструмента. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Составление профиля трассы. Проектная линия. Проектные и рабочие отметки. Точки нулевых работ. Оформление профиля</p>			
	<p>5. Площадное нивелирование. Составление плана площадки. Нивелирование крутых скатов и через овраги. Ватерпасовка. Передача отметок через водотоки.</p>			
	<p>6. Назначение, виды и способы создания плановых геодезических сетей (планового обоснования). Теодолитные ходы: замкнутые, диагональные, магистральные, висячие. Привязка трассы к плановым пунктам государственной геодезической сети (ГГС). Последовательность выполнения полевых работ при проложении теодолитных ходов.</p>			
	<p>7. Теодолитная съемка, ее сущность и применение. Методы съемки ситуации (подробностей). Абрис</p>			
	<p>8. Ведение и обработка журнала теодолитного хода. Сущность прямой геодезической задачи. Камеральная обработка замкнутого и диагонального теодолитных ходов. Составление ведомости румбов. Угловая невязка, ее допустимость и распределение. Составление ведомости координат. Невязки в приращениях координат, их допустимость (точность теодолитных ходов) и распределение. Составление плана теодолитных ходов по румбам и координатам. Составление плана теодолитной съемки (нанесение ситуации). Оформление плана. Сущность обратной геодезической задачи</p>			
	<p>9. Сущность и применение тахеометрической съемки. Масштабы съемки. Применяемые приборы для тахеометрической съемки. Типы тахеометров. Устройство тахеометров. Создание плановой основы съемки в виде теодолитных ходов. Создание высотной основы методом геометрического нивелирования или тригонометрического нивелирования. Последовательность выполнения полевых работ при</p>			

тахеометрической съемке. Съемка ситуации и рельефа. Речные точки, их густота. Абрис. Камеральные работы.			
10. Электронная тахеометрическая съемка. Способы съемки, применяемые приборы. Порядок работы электронным тахеометром. Обработка результатов измерений			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		
1. Практическое занятие 11 «Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых. Составление плана трассы по ведомости углов поворота, прямых и кривых и пикетажному журналу»	2		
2. Практическое занятие 12 «Камеральная обработка журналов продольного и поперечного нивелирования»	2		
3. Практическое занятие 13 «Вычисление отметок промежуточных точек»	2		
4. Практическое занятие 14 «Составление продольного и поперечного профиля по данным предыдущих работ»	2		
5. Практическое занятие 15 «Проектирование по профилю»	2		
6. Практическое занятие 16 «Обработка журнала нивелирования поверхности по квадратам. Проведение горизонталей на плане нивелирования поверхности по квадратам»	2		
7. Практическое занятие 17 «Составление проекта вертикальной планировки участка под горизонтальную площадку»	2		
8. Практическое занятие 18 «Вычислительная обработка результатов измерений, замкнутый ход (ведомость координат)»	2		
9. Практическое занятие 19 «Вычислительная обработка результатов измерений, диагональный ход (ведомость координат)»	2		

	10. Практическое занятие 20 «Построение координатной сетки. Нанесение на план точек теодолитных ходов производят по их вычисленным координатам. Нанесение на план ситуации»	2		
	11. Практическое занятие 21 «Вычисление плановых координат точек теодолитного и тахеометрического ходов»	2		
	12. Практическое занятие 22 «Вычисление и увязка превышений, и определение отметок точек съемочного обоснования. Обработка журналов съемки»	2		
	13. Практическое занятие 23 «Нанесение на план точек теодолитного хода и реечных точек»	2		
	14. Практическое занятие 24 «Нанесение на план ситуации и построение рельефа»	2		
	15. Практическое занятие 25 «Работа с электронным тахеометром»	2		
Тема 1.4. Виды измерений при геодезических разбивочных работах	Содержание	<i>10</i>	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.1.01 З 1.1.02 З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.02 У 1.1.03 У 1.1.04 У 1.1.05 У 1.1.06 У 1.1.07
	1. Вынос проектных направлений, длин линий, углов. Вынос точки с проектной отметкой, линии проектного уклона, проектной площадки. Передача отметок на дно котлована и на высокие части сооружений.			
	2. Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги. Детальная разбивка круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов			
	3. Вынос по данным генерального плана и вертикальной планировки осей сооружений аэродрома. Строительные допуски и точность производства разбивочных работ. Основные виды, приборы и устройства геодезического управления работой дорожно-строительных машин			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 26,27 «Составление рабочего чертежа детальной разбивки круговой кривой способами: прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд и углов»	4		
Раздел 2. Геология и грунтоведение		50/20		
МДК 01.02 Геология и грунтоведение		50/20		
Тема 2.1. Геология	Содержание	12	ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05
	1. Значение геологии в дорожном строительстве. Галактика. Солнечная система. Земля, её форма. Строение Земли и ее оболочек. Внутреннее строение Земли. Общие сведения о минералах и их свойствах. Главнейшие породообразующие минералы. Классификация минералов по образованию.			
	2. Понятие «горная порода». Классификация пород по происхождению. Изверженные горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы. Виды метаморфизма.			
	3. Эндегенные процессы. Горообразование. Залегание горных пород. Понятие об экзогенных силах Земли. Деятельность текучих вод. Селевые потоки. Деятельность рек. Подземные воды. Образование подземных вод, их классификация. Грунтовые воды. Определение направления движения подземного потока. Геологические процессы, связанные с деятельностью подземных вод. Осыпи, оползни, обвалы, мероприятия по их закреплению.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 1 «Определение свойств минералов по образцам»	2		
	2. Практическое занятие 2,3 «Определение свойств горной породы по образцам»	4		

Тема 2.2. Грунтоведение	Содержание	<i>16</i>	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05
	1. Основные сведения о грунтах. Классификация грунтов по строительным свойствам. Коллоиды в грунтах. Органическая часть грунтов. Состав и основные физические свойства грунтов. Гранулометрический состав грунтов. Главнейшие минералы, входящие в состав грунтов. Методы определения гранулометрического состава грунтов. Способы графического изображения гранулометрического состава грунтов.			
	2. Основные физические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, пластичность, набухание, усадка, липкость).			
	3. Водно-физические свойства грунтов. Вода в грунтах и её формы связей. Движение воды в грунтах. Влажность, водопроницаемость, водоподъемная способность грунтов. Механические свойства грунтов. Устойчивость грунтов под нагрузкой. Зависимость пористости от давления.			
	4. Степень устойчивости склонов и подпорных стенок. Плоский и глубокий сдвиг. Осадка сооружений.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Лабораторная работа 1 «Определение плотности связанных грунтов методом гидростатического взвешивания и режущего кольца»	2		
	2. Лабораторная работа 2 «Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом»	2		
3. Лабораторная работа 3 «Определение гранулометрического состава грунтов полевым методом»	2			

	4. Лабораторная работа 4 «Определение угла естественного откоса песков (в сухом, влажном и мокром состояниях)»	2		
Тема 2.3. Основы инженерной геологии и геодинамики	Содержание	<i>14</i>	ПК 1.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 1.2.01 З 1.2.02 З 1.2.03 З 1.2.04 З 1.2.05 З 1.2.06 З 1.2.07 У 1.2.01 У 1.2.02 У 1.2.03 У 1.2.04 У 1.2.05
	1. Инженерно – геологическая характеристика различных грунтов Характеристика скальных, полускальных грунтов по прочности, растворимости и степени выветрелости. Характеристика сыпучих грунтов морского и континентального происхождения (аллювиальные, эоловые, водно-ледниковые). Инженерно – геологические характеристики вечномерзлых грунтов Многолетнемерзлые грунты. Температурный режим многолетнемерзлых грунтов. Особенности грунтов при замерзании. Подземные воды в зоне многолетнемерзлых грунтов. Особенности строительства сооружений в зоне многолетнемерзлых грунтов.			
	2. Общие приемы инженерно-геологических обследований Инженерно-геологические обследования в период изысканий автомобильных дорог и аэродромных площадок. Цели и задачи изучения местности. Стадии инженерно-геологических обследований. Основные задачи обследования грунтов при изысканиях автомобильных дорог. Правила заложения разведочных скважин и выработок. Обследование грунтов вдоль трассы.			
	3. Поиски и разведка месторождений дорожно-строительных материалов Общие сведения о геолого-поисковых работах и правила техники безопасности при их ведении.			
	4. Экология окружающей среды при строительстве автомобильных дорог. Охрана труда при инженерно-геологических изысканиях.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
1. Практическое занятие 4 «Составление геологической колонки по монолитам почвогрунтов»	2			

	2. Практическое занятие 5 «Составление грунтово-геологического разреза на продольном профиле»	2		
	3. Практическое занятие 6 «Составление паспорта месторождение дорожно-строительных материалов»	2		
Раздел 3. Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов		170/76		
МДК 01.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов		164/76		
Тема 3.1 Основные элементы автомобильных дорог	Содержание	8	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Цели и задачи учебной дисциплины «Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов». Роль предмета в обеспечении комплексной подготовки специалиста. Связь с дисциплинами по специальности. Значение предмета. Перспективное развитие сети автомобильных дорог. Протяжённость и состояние автомобильных дорог на 2022–2023 год. История развития автомобильных дорог. Понятия изыскания. Проект и его содержание			
	2.Основные конструктивные элементы автомобильных дорог. Транспортные сооружения. Обустройство дороги. Защитные дорожные сооружения и их назначение. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение.			
	3.Трасса; план трассы; изображения на чертеже; определения Экономичное трассирование			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Горизонтальная круговая кривая. Элементы»	2		
Тема 3.2	Содержание	8	ПК 1.3	З 1.3.01

Проектирование плана трассы автомобильной дороги	1.Правила трассирования автомобильной дороги. Порядок расчета. Правила сочетаний		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	2.Полоса отвода. Оформление плана трассы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2,3 «Расчет закруглений с кривой и переходной кривой»	4		
Тема 3.3 Проектирование продольного профиля автомобильной дороги	Содержание	16	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Элементы продольного профиля. Терминология. Увязка с поперечным профилем. Вид и построение чертежа продольного профиля			
	2.Типовые поперечные данные. Исходные данные для проектирования. Продольный профиль поверхности земли. Продольный профиль и увязка его с поперечным профилем. Вид и построение чертежа продольного профиля			
	3.Типовые поперечные профили. Основные обозначения на чертеже. Нормативные показатели для проектирования поперечного профиля. Полосы постоянного и временного отвода земель. Полосы отвода. Нормативы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 4 «Построение участка автомобильной дороги. Нанесение точек поверхности земли»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Методы нанесения проектной линии и расчета ее элементов. Расчет прямых участков проектной линии. Вертикальные кривые»	2		

	3. Практическое занятие 6 «Определение местонахождения точек перехода насыпи в выемку и обратно»	2		
	4. Практическое занятие 7 «Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок проектной линии»	2		
Тема 3.4 Проектирование водопропускных сооружений на малых водостоках	Содержание	28	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Краткие сведения о типовых трубах и малых мостах. Исходные данные для проектирования труб и малых мостов			
	2.Определение максимальных расходов. Водосборы			
	3.Расчет расходов ливневых вод. Сток талых вод. Элементы водосбора бассейнов, их определение и расчет			
	4.Определение ливневого расхода, его расчет. Определение стока талых вод, расчет. Установка расчетного расхода			
	5.Определение расхода с учетом аккумуляции воды перед сооружением. Объем ливневых вод. Определение. Установка расчетного расхода.			
	6.Проектирование водопропускных труб и малых мостов. Подбор отверстия типовой трубы. Определение минимальной высоты насыпи трубы. Определение длины трубы. Назначение укрепления у трубы			
	7.Проектирование малых мостов. Конструктивная схема. Определение глубины воды перед мостом. Определение длины моста. Укрепление у моста			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	14			

	1.Практическое занятие 8,9 «Определение и расчет элементов площади водосборного бассейна. Установление исходных данных»	4		
	2.Практическое занятие 10 «Установление расчетного расхода и подбор отверстия трубы»	2		
	3.Практическое занятие 11 «Определение минимальной высоты насыпи у трубы»	2		
	4.Практическое занятие 12 «Определение длины трубы. Назначение укрепления у трубы»	2		
	5.Практическое занятие 13 «Расчет малых мостов. Установление исходных данных. Расчетный расход»	2		
	6.Практическое занятие 14 «Определение длины моста. Определение укрепления у моста. Определение ширины пролета»	2		
Тема 3.5 Проектирование продольного профиля	Содержание	20	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Принцип проектирования. Общие требования по установлению положения проектной линии			
	2.Рекомендуемые рабочие отметки. Нормы ограничения по СНиП			
	3.Проектирование горизонтальных и вертикальных кривых продольного профиля. Правила вписывания вертикальных кривых			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

	1. Практическое занятие 15 «Расчет элементов проектной линии определением рабочих и проектных отметки»	2		
	2. Практическое занятие 16 «Местоположение отметок. Точек перехода насыпи в выемку и наоборот»	2		
	3. Практическое занятие 17 «Исходные данные для проектирования. Продольный профиль поверхности земли»	2		
	4. Практическое занятие 18 «Расчет горизонтальных круговых кривых. Назначение радиусов кривых в плане»	2		
	5. Практическое занятие 19 «Расчет вертикальных кривых проектной линии. Установление и расчет допускаемых продольных уклонов»	2		
	6. Практическое занятие 20,21 «Оформление продольного профиля. Описание проектной линии»	4		
Тема 3.6 Проектирование земельного полотна и водоотводных устройств	Содержание	20	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Проектирование земельного полотна. Поперечные профили земельного полотна			
	2.Требования к грунтам для устройства земляного полотна, определение площади земель подлежащих рекультивации			
	3.Проектирование водоотвода. Исходные данные для проектирования водоотводных сооружений. Проектирование системы сооружений поверхностного водоотвода. Проектирование дренажа			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

	1. Практическое занятие 22 «Установка поперечных профилей земляного полотна. Определение параметров и размеров резервов по возведении земляного полотна»	2		
	2. Практическое занятие 23,24 «Определение объемов земляных работ. Составление ведомости объемов земляных работ.»	4		
	3. Практическое занятие 25 «Составление попикетной ведомости объемов земляных работ. Исходные данные для проектирования водоотвода»	2		
	4. Практическое занятие 26 «Определение продольного уклона сооружений водоотвода. Определение размеров поперечного сечения водоотводных сооружений».	2		
	5. Практическое занятие 27 «Определение скорости течения воды в водоотводных сооружениях. Расчет и назначение типа укреплений водоотводных сооружений».	2		
	6. Практическое занятие 28 «Определение размеров поперечного сечения водоотводных сооружений. Составление ведомостей и укрепления кюветов. Определение скорости течения воды в водоотводных сооружениях»	2		
Тема 3.7 Пересечение и примыкание автомобильных дорог. Установка оградительных сооружений	Содержание	4	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	Пересечение и примыкание автомобильных дорог. Установка оградительных сооружений. Проектирование пересечения автомобильных дорог. Пересечение в одном уровне. Пересечение автомобильных дорог в разных уровнях. Правила установки оградительных сооружений			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		

Тема 3.8 Проектирование дорожных одежд	Содержание	42	ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.3.01 З 1.3.02 З 1.3.03 У 1.3.01 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.3.04
	1.Общие принципы конструирования дорожных одежд. Исходные данные для проектирования дорожных одежд. Определение расчетной интенсивности движения и требуемого модуля упругости			
	2.Назначение вариантов конструкций дорожных одежд.			
	3.Расчет прочности ДО по упругому прогибу			
	4.Расчет ДО на сдвиг			
	5.Расчет ДО на растяжение при изгибе			
	6.Сравнение вариантов дорожной одежды			
	7.Ведомость объемов по рекультивации резервов			
	8.Ведомость озеленения дорог			
	9.Ведомость оградительных приспособлений			
	10.Ведомость съездов и пересечений			
	11.Ведомость дорожных знаков			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
1. Практическое занятие 29,30 «Определение расчетной интенсивности движения и требуемого модуля упругости. Назначение конструкции ДО. Расчет ДО по упругому прогибу».	4			
2. Практическое занятие 31,32 «Расчет сопротивления сдвигу в подстилающем грунте. Расчет сопротивления сдвигу в песчаном	4			

	слое основания. Расчет сопротивления растяжению при изгибе асфальтобетонного покрытия».			
	3. Практическое занятие 33,34 «Расчет сопротивления растяжению при изгибе промежуточного слоя одежды. Сравнение вариантов дорожной одежды»	4		
	4. Практическое занятие 35,36 «Расчет ведомости дорожных знаков и оградительных сооружений. Определение ширины постоянной и временной полосы отвода».	4		
	5. Практическое занятие 37,38 «Сводная ведомость объемов работ по строительству дороги»	4		
Раздел 4. Информационные технологии в профессиональной деятельности		52/32		
МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности		44/32		
Тема 4.1. Автоматизированное проектирование	Содержание	44	ПК 1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	З 1.4.01 З 1.4.02 З 1.4.03 У 1.4.01 У 1.4.02 У 1.4.03
	1. Интерфейс графической системы AutoCAD Civil 3D. Расположение меню, панелей, информационных строк. Окно документа. Ярлыки. Состав меню. Активные команды. Состав панели управления. Возможности настройки.			
	2. Инструментальная панель. Настройка рабочей области AutoCAD. Назначение отдельных панелей. Активные кнопки. Кнопки с выбором.			
	3. Панель специального управления. Возможные варианты. Назначение кнопок. Строка параметров объектов. Кнопки, окна ввода параметров. Строка сообщений.			
	4. Проверка эскизов технологической схемы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32		

	1. Практическое занятие 1 «Интерфейс программы Autocad Civil 3D. Настройки чертежа и рабочего пространства. Шаблоны»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Точки и группы точек. Точки и группы точек. Точки COGO. Импорт/экспорт точек. Порядок работы с точками. Стили точек. Свойство точек. Работа с облаком точек»	2		
	3. Практическое занятие 3,4 «Поверхности. Поверхности-виды. Редактирование поверхности. Объекты чертежа. Построение поверхности. Границы. Включение в поверхность водотоков. Структурные линии. Анализ водосборов поверхности. Вычерчивание стоков воды. Анализ высотных отметок»	4		
	4. Практическое занятие 5,6 «Профилирование. Общие сведения профилирования. Определение параметров объектов профилирования. Создание объектов профилирования. Создание характерных линий, добавление точек с отметкой к характерной линии. Создание объектов профилирования. Создание выемки и насыпи. Проектирование площадок. Редактирование объектов профилирования»	4		
	5. Практическое занятие 7,8 «Трассы. Типы трасс. Трассы с переходными кривыми и кривыми. Объект трассы наилучшего вписывания. Добавление к трассе кривых. Создание трасс. Уширение динамических трасс. Редактирование трассы. Удаление части объектов трассы. Работа с метками трассы. Формирование ведомости»	4		
	6. Практическое занятие 9,10 «Профили. Объект профиль. Профиль поверхности. Профиль компоновки. Редактирование видов профилей»	4		
	7. Практическое занятие 11,12 «Коридоры. Создание конструкции. Поверхность на основе коридора. Поперечные сечения. Построение перекрестка. Объем земляных работ»	4		

	8. Практическое занятие 13 «Участки. Участки и площадки. Создание участков. Стили участка. Редактирование участков. Отображение и анализ участков»	2		
	9. Практическое занятие 14 «Трубопроводные сети. Общие сведения о трубопроводных сетях. Настройка трубопроводной сети. Создание трубопроводных сетей. Редактирование трубопроводных сетей»	2		
	10. Практическое занятие 15 «Съемка. Функции съемки. Настройки съемки. Импорт данных съемки. Анализ данных съемки»	2		
	11. Практическое занятие 16 «Оформление выхода чертежей. Печать чертежа»	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
	1. История развития геодезии. 2. Условные знаки. 3. Современные геодезические приборы. 4. Виды геодезических сетей и их использование.	6		
Учебная практика раздела 1 (Геодезическая практика)				
Виды работ				
	1. Полевые работы и камеральные работы при выполнении геодезических изысканий 2. Трассирование и разбивка пикетажа 3. Продольное и поперечное нивелирование 4. Теодолитная съемка 5. Тахеометрическая съемка 6. Выполнение расчетов 7. Заполнение отчетных журналов, ведомостей 8. Выполнение графической части работ	108		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2				
	1. Свойства горных пород и минералов. 2. Свойства грунтов. 3. Инженерно-геологические обследования и изыскания.	8		

4. Значимость геологии в дорожном строительстве.			
Учебная практика раздела 2 (Геологическая практика) Виды работ 1. Полевые работы при выполнении геологических изысканий 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Обследование участка трассы. 4. Бурение скважин с отбором проб. 5. Закладка шурфов с отбором проб грунта. 6. Упаковка и транспортировка проб грунта. 7. Поиски и разведка дорожно-строительных материалов. 8. Обследование болота. 9. Обследование оврага. 10. Обследование оползня	36		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Оформление плана трассы по ГОСТ 2. Оформление продольного профиля по ГОСТ	18		
Учебная практика раздела 3 (Разбивочные работы) Виды работ 1. Проектирование участка автомобильной дороги 2. Проектирование продольного профиля автомобильной дороги 3. Проектирование водопропускных сооружений на малых водостоках 4. Проектирование продольного профиля 5. Проектирование земельного полотна и водоотводных устройств 6. Проектирование дорожных одежд	72		
Производственная практика Виды работ 1. Участие в восстановлении трассы и закрепление на местности основных точек проекта дороги с установкой пикетажных столбов, переходных кривых, выносных отметок (реперов) трассы.	72		

2. Проведение работ по расчистке полосы отвода от леса, кустарника, корчевка пней, обеспечение отвода поверхностных вод.			
Курсовой проект (работа)	<i>0</i>		
Тематика курсовых проектов (работ)			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	<i>0</i>		
1			
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	<i>0</i>		
1. ...			
Промежуточная аттестация	<i>6</i>		
Всего	<i>684</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

Лаборатории «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений», «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Авакян, В. В. Теория и практика инженерно-геодезических работ : учебное пособие / В. В. Авакян. - Москва ; Вологда : ИнфраИнженерия, 2022. - 690 с. : ил. - ISBN 978-5-9729-0582-9. — Текст : непосредственный

2. Антонов Н.М. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы/ Н.М.Антонов, Н.А. Боровков, Н.Н.Бычков, Ю.Н. Фриц – М.: Изд-во Транспортная компания, 2018. – 200 с.

3. Бондарев В.П. Геология: Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Фо-рум, 2018. – 208 с.

4. 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)

5. 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. – 272 с.

6. Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог и аэродромов: Учебное пособие для СПО/ И.М. Красильщиков, Л.В.Елизаров- 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во Проспект, 2018. – 216 с

7. Лолаев А. Б. Инженерная геология и грунтоведение: Учебное пособие/ А.Б.Лолаев, В.В. Бутюгин – М.: Изд-во Феникс, 2018. – 350 с. – (Среднее профессиональное образование (СПО))

8. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст :непосредственный.

9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: Учебник для СПО/ Е.В.Михеева, О.И. Титова - 3-е изд., стер.- М.: 2018.- 416 с.

10. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО/ Е.В. Михеева, О.И. Титова - 1-е изд., стер.- М.: Издательский центр "Академия" 2018.-288 с.

11. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2.

12. Струченков В.И. Методы оптимизации трасс в САПР линейных сооружений— М.: Изд-во: Солон-пресс, 2018. — 272 с.

13. Ушаков В.В. Строительство автомобильных дорог: учебник / В.В. Ушаков, В.М. Ольховников. - М.: Кнорус, 2020. - 572 с. — ISBN 978-5-406-07372-8. — Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89564-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471391> (дата обращения: 16.05.2023).

2. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12539-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476136>

3. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14084-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496678> (дата обращения: 16.05.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 21.701-2013 Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

2. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства

3. СП 34.13330.2022 Автомобильные дороги

4. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства

5. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства

6. СП 131.13330.2020 Строительная климатология

7. Бабков В.Ф., Андреев О.В. Проектирование автомобильных дорог. — М.: Транспорт, 1983. — Ч.1. — 368 с.

8. Методические рекомендации по определению нормативных нагрузок, расчётных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования. — М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.

9. Методические рекомендации по проектированию геометрических элементов при проектировании автомобильных дорог общего пользования. — М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.

10. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Недра, 1978. — 469 с.

11. Митин Н.А. Таблицы для подсчета объемов земляного полотна автомобильных дорог. — М.: Транспорт, 1970.

12. Проектирование автомобильных дорог: Справочник инженера–дорожника / Под ред. Г.А. Федотова. – М.: Транспорт, 1989. – 437с.
13. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503–31.Элементы автомобильных дорог на закруглениях - виражи, уширения проезжей части, переход-ные кривые. – 41/ Союздорпроект. –М., 1974. Платов Н. А., Касаткина А. А. Основы инженерной геологии, геоморфологии и почвоведения. Учебное пособие для средне-го профессионального образования. 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Акаде-мия" 2014. – 144 с.
14. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей – М.: Изд-во Архитектура-С, 2014. – 144с.
15. 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)
16. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: “Недра”, 1989.
17. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5 - 81 Минавтодор РСФСР. - М.: “Транспорт”, 1983.
18. Попова З.А. Лабораторные и практические работы по испытанию грунтов для дорожного строительства. - 2-е изд. перераб. и доп.- М.: Транспорт, 1979.- 128с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	<p>Определяет виды и порядок выполнения геодезических работ на участке производства строительных работ;</p> <p>Проверяет комплектность и качество оформления геодезической исполнительной документации участка производства строительных работ;</p> <p>Пользуется геодезическими приборами;</p> <p>Вычисляет необходимые проектные элементы;</p> <p>Читает карту, определяет по карте длины и ориентированные углы проектных линий.</p> <p>Владеет видами геодезических работ на участке производства строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства строительных работ, разработку геодезических схем;</p> <p>Владеет основными геодезическими понятиями, технологий геодезических работ;</p> <p>Владеет типами и устройствами основных геодезических приборов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - устный опрос; - тестирование; - защита практических работ.
ПК 1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Владеет методами организации геологических работ при проектировании дорог.</p> <p>Показывает умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеет различными геологическими инструментами для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>Демонстрирует умения выполнять камеральную обработку полевых данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - устный опрос; - тестирование; - защита и практических работ.
ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов.	<p>. Использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>Демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.</p> <p>Показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов.</p> <p>Демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - защита практических работ.
ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на	<p>Использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - устный опрос; - тестирование;

автомобильных дорогах и аэродромах.	Демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. Показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов. Демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности.	- защита и практических работ.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает 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 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет 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

Приложение 2.2

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 2	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
ПК 2.1.	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей
Уметь	У 2.1.01	ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке
	У 2.1.02	обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования
	У 2.1.03	устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
Знать	З 2.1.01	способов добычи и переработки дорожно-строительных материалов

	3 2.1.02	технологической последовательности приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей
	3 2.1.03	передовых технологий добычи и переработки дорожно-строительных материалов
	3 2.1.04	основных задач по сохранению окружающей среды
	3 2.1.05	условий безопасности и охраны труда

2.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 232

в том числе в форме практической подготовки 162

Из них на освоение МДК 118

в том числе самостоятельная работа 14

практики, в том числе учебная 36

производственная 72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 1. Дорожно-строительные материалы	52	22	52	22	-	4	6	-	-
ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 2. Производственные предприятия дорожной отрасли	66	26	66	26	-	10	6	-	-
	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	-	36	
	Производственная практика	72	72	-	-	-	-	-	-	72
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	232	162	118	48		14	6	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Дорожно-строительные материалы		52/22		
МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы		46/22		
Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов.	Содержание	2	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03
	1. Понятия «свойства материалов», «физические свойства» дорожно-строительных материалов и их значение. Истинная плотность, средняя плотность, насыпная плотность. Пористость и пустотность. Влажность /природная/ по массе и объему. Водостойкость, коэффициент размягчения. Морозостойкость, коэффициент морозостойкости			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Тема 1.2. Каменные материалы.	Содержание	8	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03
	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			

	<p>характеристики гравия. Виды песка. Технические характеристики, требования ГОСТ 8736.</p> <p>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</p>			
	<p>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 из попутно-добываемых пород и отходов горно-обогатительных предприятий /по ГОСТ 232554, технические требования, применение. Щебень из природного камня, нефракционированный щебень для строительства искусственных жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Дробленный 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.</p> <p>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</p>			

	<p>пород, территорий временных предприятий и других. Сертификация каменных материалов.</p> <p>Метрологические требования к лабораторному оборудованию для испытания каменных материалов</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 1 «Определение истинной и средней плотности исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269. Определение пористости и водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269 Определение зернового состава и модуля крупности песка по ГОСТ 8735 Определение зернового состава щебня по ГОСТ 8269.0.»	2		
	2. Лабораторная работа 2 «Определение содержания в песке пылевидных, глинистых и илистых частиц методом отмучивания, насыпной плотности в стандартном уплотненном состоянии и истинной плотности песка пикнометрическим методом по ГОСТ 8735 Определение влажности, средней плотности, насыпной плотности и пустотности щебня по ГОСТ 8269 Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полочном барабане по ГОСТ 826»	2		
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси.	<p>Содержание</p> <p>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. Романцемент, 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. Известесодержащие гидравлические вяжущие вещества, получение, марки, технические требования по ГОСТ 2544.</p>	8	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03

	Шлаковые вяжущие на основе шлаков черной металлургии, на основе топливных шлаков и зол, материалы для получения, состав, технические требования, марки, применение			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Лабораторная работа 3 «Определение истинной плотности, насыпной плотности, тонкости помола цемента по ГОСТ 310.2 Определение нормальной густоты цементного теста по ГОСТ 310.3 Определение сроков схватывания и равномерности изменения объема цемента по ГОСТ 310.3 Определение нормальной густоты цементного раствора и приготовление стандартных образцов-балочек для определения марки цемента по ГОСТ 310.4 Определение предела прочности при изгибе и сжатии образцов-балочек. Определение марки цемента по ГОСТ 310.4»	2		
	2. Лабораторная работа 4,5 «Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов Расчет состава цементобетона на компьютере Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определение расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха. Приготовление пробного замеса, определение подвижности и жесткости бетонной смеси по ГОСТ 10181, приготовление образцов для определения прочности по ГОСТ 10180 и определение средней плотности бетонной смеси по ГОСТ 12730. Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180. Определение марки цементобетона и класса Неразрушающие методы определения прочности бетона. Определение прочности бетона ультразвуковым методом по ГОСТ 17624»	4		
Тема 1.4. Органические вяжущие материалы и асфальтобетонные смеси.	Содержание	12	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02
	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 применение			

	<p>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.</p> <p>Битумы нефтяные дорожные. Жидкие битумы, получение. Свойства жидких битумов. Требования ГОСТ 11955. Марки жидких битумов. Применение в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.</p> <p>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.</p>			У 2.1.03
	<p>2. 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>			

	работе с минеральным порошком. Охрана окружающей среды при получении минерального порошка, его транспортировании и хранении			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Лабораторная работа 6,7 «Определение истинной и средней плотности, пористости минерального порошка по ГОСТ 12784. Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784. Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501. Определение растяжимости битума по ГОСТ 11505 и эластичности по ГОСТ 218.010.98. Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 11506 и температуры хрупкости по ГОСТ 11507. 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 11503. Расчет состава асфальтобетонной смеси традиционным способом. Расчет состава асфальтобетонной смеси на компьютере. Приготовление образцов из асфальтобетонной смеси по ГОСТ 12801. Определение средней плотности асфальтобетона по ГОСТ 12801. Определение водонасыщения и набухания асфальтобетона по ГОСТ 12801»	4		
	2. Лабораторная работа 8,9 «Определение истинной и средней плотности минеральной части и асфальтобетона расчетным способом по ГОСТ 12801. Определение предела прочности при сжатии асфальтобетонных образцов по ГОСТ 12801. Определение коэффициента водостойкости асфальтобетона по ГОСТ 12801 и выбор оптимального количества битума. Отбор образцов из покрытия и определения коэффициента уплотнения по ГОСТ 12801. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение содержания битума. Определение зернового состава минеральной части асфальтобетонной смеси после экстрагирования по ГОСТ 12801»	4		

Тема 1.5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами.	Содержание	8	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03
	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, укрепляемых этими вяжущими.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Лабораторная работа 10,11 «Приготовление образцов из грунтов, укрепленных одним из минеральных вяжущих (цементом) по СН 25 Определение прочности укрепленных грунтов при сжатии и изгибе по СН 25 Приготовление смесей и изготовление образцов из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами Определение средней плотности образцов и предела прочности при сжатии и изгибе»	4		
Тема 1.6. Местные дорожно- строительные и другие строительные материалы	Содержание	4	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03
	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. Марки гравия по ГОСТ 8268, относящегося к местным материалам. Способы обогащения мало- и разнопрочных каменных материалов. Битуминозные горные породы, определение, месторождение, применение. Охрана окружающей среды при добыче и переработке местных природных каменных материалов.			

	<p>2. 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.</p> <p>Вторичное сырье. Повторное использование изношенной резины, асфальтобетона, цементобетона, битого кирпича при строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Геосинтетические материалы: рулонные, геоматы, геосетки, георешетки. Виды, марки, применение в дорожном и аэродромном строительстве. Полимеры. Ремонтный материал РМ-26.</p> <p>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.</p> <p>Материалы и изделия из древесины. Древесные породы, применяемые для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог.</p> <p>Гидроизоляционные материалы. Марки гидроизола, изола, бризола. Свойства изола и бризола по ГОСТ 10296 и ГОСТ 17176. Мастика. Применение резинобитумных, битумно-полимерных мастик для заполнения деформационных швов жестких покрытий по СНиП 2.03.01.</p> <p>Мастика резинобитумная композиционная марки Брит</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Раздел 2. Производственные предприятия дорожной отрасли		66/26		
МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли		60/26		
Тема 2.1 Карьеры	<p>Содержание</p> <p>1. Общие понятия о добыче каменных материалов открытым способом. Достоинства и недостатки открытого способа добычи.</p> <p>Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа.</p> <p>Классификация карьеров.</p> <p>Подготовительные работы, их цель и назначение. Ограждение карьера от поверхностных вод, осушение карьера от грунтовых вод. Вскрытие</p>	14	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 2.1.01 З 2.1.02 З 2.1.03 З 2.1.04 З 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03

	<p>месторождения, способы вскрытия карьера, способы проходки и проведения траншей.</p> <p>Мероприятия по сохранению природы на территории карьера, сохранение растительного слоя, рекультивация земель.</p> <p>2. Назначение вскрышных работ и требования к ним. Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером.</p> <p>Назначение отвалов, их расчет и выбор месторасположения.</p> <p>Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка каменных пород. Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации на карьере.</p> <p>3. Принципы проектирования карьеров. Общие сведения об изыскании и проектировании притрассовых карьеров. Состав проекта и оформление документации на разработку карьера.</p> <p>Охрана окружающей среды и техника безопасности при разработке карьера</p> <p>Общие требования по охране окружающей среды, технике безопасности при работе на различных механизмах и охране труда при разработке карьера</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1, 2 «Определение параметров уступа (высоты и ширины) в зависимости от выбранного механизма»	4		
	2. Практическое занятие 3, 4 «Определение запасов полезного ископаемого и геологического коэффициента вскрыши по данным геологических разрезов»	4		
Тема 2.2 Буровзрывные работы	Содержание	14	ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03
	1. Технологические требования к буровзрывным работам. Состав буровзрывных работ. Определение основных взрывных выработок. <p>Перспективные направления в развитии буровзрывных работ.</p> <p>Классификация способов бурения, основные типы и марки буровых машин и оборудования. Условия, влияющие на выбор способа бурения.</p>			

	<p>2. Понятие о взрыве и взрывчатых веществах. Характеристики и классификация взрывчатых веществ. Условия хранения взрывчатых веществ, их транспортирование, техника безопасности при обращении с взрывчатыми веществами.</p> <p>Средства взрывания, способы взрывания и условия их применения. Достоинства и недостатки каждого способа взрывания.</p>			
	<p>3. Классификация методов взрывных работ. Технология выполнения работ при методе накладных зарядов, шпуровом и скважинном методах. Условия их применения.</p> <p>Технологическая последовательность производства массового взрыва. Порядок оформления документации на производство массового взрыва</p>			
	<p>4. 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.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>6</p>		
	<p>1. Практическое занятие 5, 6, 7 «Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.»</p>	<p>6</p>		
<p>Тема 2.3 Производственные предприятия</p>	<p>Содержание</p> <p>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. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов. Количественно-качественная схема переработки каменных материалов. Охрана труда и природной среды на КДЗ.</p> <p>2. Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Типы, назначение и классификация битумных и эмульсионных баз. Технологические процессы подготовки органических вяжущих. Основные узлы баз, их характеристика и назначение. Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Классификация</p>	<p>22</p>	<p>ПК 2.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7</p>	<p>3 2.1.01 3 2.1.02 3 2.1.03 3 2.1.04 3 2.1.05 У 2.1.01 У 2.1.02 У 2.1.03</p>

	<p>битумохранилищ, их устройство. Способы подогрева битума в битумохранилищах. Приготовление битумных эмульсий. Передовые технологии приготовления органических вяжущих материалов. 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</p>			
	<p>3. Асфальтобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план АБЗ. Технологические процессы. Выбор технологического оборудования. Устройство и назначение основных узлов. Асфальтобетонные установки. Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА). Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего (ПБВ). Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ. Асфальтобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов АБЗ и контроль качества. Общие требования по охране окружающей среды при работе на АБЗ</p>			
	<p>4. Цементобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план ЦБЗ. Технологические процессы производства и оборудование. Основные узлы и агрегаты. Технологическая последовательность приготовления цементобетонной смеси. Классификация смесительных установок. Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка. Автоматизация технологических процессов и контроль качества продукции. Особенности работы ЦБЗ зимой. Общие требования по охране окружающей среды работе на ЦБЗ.</p>			
	<p>5. Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Классификация баз и особенности их размещения. Генеральный план базы. Базы и установки для обработки грунта вяжущими. Притрассовые грунтосмесительные установки (ГРУ). Основные узлы установок.</p>			

	<p>Технологические процессы. Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация. Основные узлы, их расположение на плане заводов. Технология изготовления изделий. Формование изделий и способы тепловлажной обработки. Контроль качества изделий. 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.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>12</p>		
	<p>1. Практическое занятие 8, 9, 10 «По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища».</p>	<p>6</p>		
	<p>2. Практическое занятие 11, 12, 13 «Определить площадь склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги».</p>	<p>6</p>		
<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p>	<p>1. Применение основных свойств дорожно-строительных материалов при строительстве автомобильных. 2. Производство и добыча каменных материалов. 3. Индивидуальное проектное задание по расчету состава цементобетона. 4. Сухие смеси для ремонтных работ</p>	<p>4</p>		
<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2</p>	<p>1 Добыча каменных материалов и охрана окружающей среды. 2. Безопасность при буровых и взрывных работах при добыче каменных материалов 3. Особенности сортировки горных пород 4. Требования к асфальтобетонным и цементным заводам. 5. Производство дорожно-строительных материалов в Приморском крае</p>	<p>10</p>		
<p>Учебная практика Виды работ</p>	<p>1. Ознакомление с нормативной документацией</p>	<p>36</p>		

<ul style="list-style-type: none"> 2. Приготовление асфальтобетонных смесей; 3. Приготовление цементобетонных смесей; 4. Контроль качества материалов, используемых для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; 5. Контроль качества готовой продукции; 6. Лабораторные испытания материалов и смесей. 			
<p>Производственная практика раздела</p> <p>Виды работ</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. Работа в арматурном цехе; 12. Подготовка опалубок; 13. Обслуживание автоматизированных процессов производства железобетонных изделий. 	72		
<p>Курсовой проект (работа)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 	0		
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. ... 	0		
<p>Промежуточная аттестация</p>	6		
<p>Всего</p>	232		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 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 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + еПриложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. — Москва : КноРус, 2022. — 443 с. — ISBN 978-5-406-08032-0. — Текст : непосредственный

2. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и технологии: активированные бетоны : учебное пособие для вузов / Г. Н. Пшеничный. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 224 с. : ил. - Библиогр. : с. 215-223. - ISBN 978-5-534-11474— Текст : непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Барабанщиков, Ю.Г., Строительные материалы + еПриложение: Тесты. : учебник / Ю.Г. Барабанщиков. — Москва : КноРус, 2022. — 443 с. — ISBN 978-5-406-08032-0. — URL:<https://book.ru/book/938881> (дата обращения: 16.05.2023). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

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

2. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2010. – 232 с.

3. Королев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие/Ковалев Я. Н., Кравченко С. Е., Шумчик В. К. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 630 с.

4. Н. А. Тюрин «Дорожно-строительные материалы и машины»/ Н. А. Тюрин, Г. А. Бессараб, В. Н. Язов – М. "Academia", 2009 – 314 с.

5. Т. В. Ганиева Современные дорожно-строительные материалы/Т. В. Ганиева, А. И. Абдуллин, М. Р. Идрисов – М. "Перспектив Науки", 2014. - 144с

6. Шкуро В.М. Производственные предприятия дорожной отрасли: учебное пособие для СПО. – Волгоград: издательский дом «Ин-Фолио», 2012 – 192 с.

7. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. 1 Раздел V Материально-техническое обеспечение дорожного строительства. / Под ред. д-ра техн. наук, проф. А.П.Васильева. – М., Информавтодор, 2005. – 646 с.

8. 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. – 646 с.

9. 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. — 248 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов.	<p>Владеет способами приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей.</p> <p>Демонстрирует умение ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке;</p> <p>Обоснованно выбирает схемы работы горного оборудования;</p> <p>Демонстрирует умение устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.</p> <p>Знает способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов;</p> <p>Знает технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей;</p> <p>Владеет передовыми технологиями добычи и переработки дорожно-строительных материалов</p>	<p>Устный и письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Экзамен.</p> <p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка процесса</p> <p>Оценка результатов</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает 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 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет 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

Приложение 2.3

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 3	Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов
ПК 3.1.	Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 3.2.	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 3.3.	Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	выполнения работ по строительству автомобильных дорог
	Н 3.2.01	осуществления контроля технологических процессов
	Н 3.3.01	проектирования, организации и соблюдении технологии строительных работ
Уметь	У 3.1.01	строить автомобильные дороги

	У 3.1.02	выполнять работы по возведению земляного полотна, устройству дорожных одежд и водоотводных сооружений
	У 3.2.01	ведения исполнительной производственно-технической документации
	У 3.2.02	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией
	У 3.2.03	пользоваться инструментами и приспособлениями при оценке построенных конструктивных элементов автомобильных дорог
	У 3.2.01	ведения исполнительной производственно-технической документации
	У 3.2.02	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией
	У 3.3.01	самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции
Знать	З 3.1.01	технологии работ по возведению земляного полотна, устройству конструктивных слоев дорожных одежд, водоотвода
	З 3.1.02	основных положений по организации производственного процесса строительства автомобильных дорог
	З 3.1.03	порядка обеспечения экологической безопасности при строительстве
	З 3.1.04	порядка организации работ по обеспечению безопасности движения
	З 3.2.01	правил оценки качества работ построенных конструктивных элементов автомобильных дорог требованиям проекта и нормативно-технических документов.
	З 3.3.01	порядка материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания

3.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 312

в том числе в форме практической подготовки 148

Из них на освоение МДК 270

в том числе самостоятельная работа 34

практики, в том числе учебная 0

производственная 36

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 1. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	48	18	48	18	-	8	6		-
ПК 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 2. Строительство автомобильных дорог и аэродромов	140	50	140	50	30	10			-
ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 3. Транспортные сооружения	82	38	82	38	-	16	-		-
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	312	148	270	106	30	34	6		36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов		48/18		
МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов		42/18		
Тема 1.1. Детали машин	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	1. Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционные, ременные, цепные, зубчатые, червячные), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 1 «Изучение устройства и принципа работы механических передач с вычерчиванием кинематических схем. Определение передаточных чисел и межосевых расстояний»	2		
Тема 1.2. Устройство автомобилей и тракторов	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	1. Понятие «привод машины». Техничко-экономические характеристики механического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей. Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Устройство и принцип работы системы охлаждения. Устройство и принцип работы системы смазки. Устройство и принцип			

	работы механизма газораспределения. Автомобили-самосвалы. Автомобильные поезда. Тракторы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Тема 1.3. Подъемно-транспортные машины	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	1. Простые грузоподъемные устройства Канаты, цепи, блоки, полиспасты, грузозахватные устройства. Домкраты, их классификация, основные виды, схемы. Лебедки, их классификация, основные виды, схемы. Тали, их классификация, основные виды, схемы. Грузоподъемные краны Самоходные стреловые краны. Башенные краны. Мостовые краны. Козловые краны. Погрузочно-разгрузочные машины. Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов. Машины и устройства непрерывного транспорта. Ленточные конвейеры. Цепные конвейеры. Винтовые конвейеры. Инерционные конвейеры. Ковшовые элеваторы. Пневматический транспорт для транспортирования порошковых материалов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 «Изучение устройства и принципа работы речных, винтовых и гидравлических домкратов. Расчет полиспаста. Подбор канатов для грузовой лебедки грузоподъемных машин.»	2		
2. Практическое занятие 3 «Решение ситуационных задач. Определение грузового момента по графику грузовой характеристики крана»	2			
Тема 1.4. Машины и оборудование для производства	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	1. Бурильные станки. Станки ударно-канатного бурения. Станки вращательного бурения. Станки ударно-вращательного бурения. Станки огневого бурения. Перфораторы. Бурильные и бурильно-крановые машины. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности.			

дорожностроительны х материалов	Дробильно-сортировочное оборудование и установки Щековые дробилки. Конусные дробилки. Валковые дробилки. Молотковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов. Оборудование для транспортирования и хранения битума. Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Асфальто-смесительные установки. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 4 «Изучение конструкций битумовозов, автогудронаторов и определение технико-эксплуатационных показателей. Изучение устройства автобетоносмесителей, бетоносмесительных установок и бетонных заводов, определение производительности автобетоносмесителей»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Изучение устройства отдельных агрегатов, установок для приготовления асфальтобетонных смесей. Расчет производительности асфальтобетонных заводов»	2		
Тема 1.5. Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд	Содержание 1. Машины для подготовительных работ Кусторезы. Корчеватели. Рыхлители. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели. Бульдозеры. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров. Автогрейдеры и грейдеры Дополнительное оборудование. Автоматизация Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. Скреперы. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами.	10	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02

	<p>Машины для устройства асфальтобетонных покрытий. Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд. Прицепные катки. Самоходные катки с гладкими вальцами статического действия. Самоходные вибрационные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период. Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины. Машины и оборудования для ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Машины для разметки покрытий</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 6 «Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей бульдозеров, рыхлителей»	2		
	2. Практическое занятие 7 «Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей автогрейдера»	2		
	3. Практическое занятие 8 «Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей скрепера»	2		
	4. Практическое занятие 9 «Изучение конструкций и определение технико-эксплуатационных показателей машин для уплотнения грунта»	2		
Тема 1.6. Оборудование для постройки малых мостов	<p>Содержание</p> <p>1. Оборудование для погружения свай. Сваебойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики. Механизированный инструмент Виды приводов ручного инструмента. 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.</p>	2	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		

Тема 1.7. Производственная эксплуатация дорожных машин	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 У 3.1.01 У 3.1.02
	1. Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин. Организация работы кранов. Наиболее эффективная работа кранов по заранее разработанным проектам. Основные эксплуатационные требования к кранам. Эксплуатация машин для подготовительных работ. Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы машин для подготовительных работ Эксплуатация машин для земляных работ Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин.			
	2. Эксплуатация машин для устройства дорожных одежд Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы рисайклеров и ремиксеров Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта дорог и аэродромов. 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			
В том числе практических занятий и лабораторных работ		0		
Раздел 2. Строительство автомобильных дорог и аэродромов		140/50		
МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов		140/50		
Тема 2.1. Организация строительного производства	Содержание	16	ПК 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02
	1. Цели и задачи дорожного и аэродромного строительства. Классификация строительных работ. Линейные и сосредоточенные работы.			
	2. Общие требования к организации строительного производства. Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства.			

	3. Общее сведение о проектах организации строительства (ПОС). Порядок разработки и утверждения ППР.			У 3.2.03
	4. Порядок обеспечения материально-техническими ресурсами. Складское хозяйство. Организация транспортных работ. Механизация строительно-монтажных работ.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1, 2 «Разработка схемы поставки материалов на строительный объект»	4		
	1. Практическое занятие 3, 4 «Расчет зон обслуживания карьеров»	4		
Тема 2.2. Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	84	ПК 3.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.2.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03
	1. Подготовительные работы. Расчистка территории строительства и мест. Перенос и переустройство воздушных и кабельных линий электропередач и связи, трубопроводных линий, коллекторов и др. коммуникаций. Снятие и складирование плодородного слоя почвы			
	2. Строительство сооружений дорожного водоотвода и водосточно- дренажных систем аэродромов. Сроки строительства сооружений дорожного водоотвода. Краткие сведения о технологии строительства водопропускных труб. Технологические процессы строительства водосточных коллекторов на аэродромах. Контроль качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода и водосточно- дренажных систем аэродромов.			
	3. Состав разбивочных работ, сроки и последовательность их выполнения. Разбивка земляного полотна в насыпи и в выемке в плане при отсутствии и при наличии кривизны постоянной и переменной величин.			
	4. Понятие о линейных и сосредоточенных земляных работах. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах. Подготовка основания земляного полотна.			

	<p>Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Сооружение земляного полотна различными землеройными и землеройно-транспортными машинами (бульдозерами, скреперами, грейдерами, экскаваторами). Разравнивание грунта в насыпи.</p>			
	<p>5. Способы уплотнения различных грунтов. Уплотняющие средства. Технология производства работ по уплотнению грунтов. Уплотнение грунтов над водопропускными трубами и в стесненных условия. Контроль качества работ по уплотнению грунтов.</p>			
	<p>6. Выбор машин для производства планировочных работ. Технология планировки поверхности земляного полотна, откосов насыпей и выемок. Способы укрепления элементов земляного полотна. Технология производства работ по укреплению откосов естественными прорастающими материалами, сборными конструкциями, геосинтетическими материалами, укрепленным грунтом и другими способами. Контроль качества планировочных, отделочных и укрепительных работ.</p>			
	<p>7. Сооружение земляного полотна. Применение прослоек из геосинтетических материалов при сооружении земляного полотна на болотах. Особенности технологии сооружения земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов. Технология разработки грунта в выемках и резервах. Особенности транспортировки грунта к месту укладки. Требования к укладке грунта в насыпь и его уплотнению. Особенности технологии производства земляных работ при реконструкции автомобильных дорог и аэродромов. Контроль качества работ по сооружению земляного полотна в особых условиях.</p>			
	<p>8. 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</p>			

	<p>строительства. Технология строительства дополнительных слоев оснований из различных материалов. Контроль качества работ.</p>			
	<p>9. 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. 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. Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими, при приготовлении смесей на дороге и в установках типа ДС-50А. 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.</p>			
	<p>10. 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). 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.</p>			

	<p>11. Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Конструкции слоев из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Применяемые материалы и подготовка их к использованию. Способы приготовления смесей. Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.</p>			
	<p>12. Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими. Конструкции оснований и покрытий, устраиваемых по способу пропитки. Конструкция оснований и покрытий, устраиваемых по способу смешения на дороге. Конструкция оснований и покрытий из черного щебня и смесей, обработанных битумом в смесителе. Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими.</p>			
	<p>13. Конструкции асфальтобетонных покрытий и оснований. Технология строительства покрытий и оснований из горячих асфальтобетонных смесей. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий из холодных смесей. Строительство покрытий их литых асфальтобетонных смесей. Строительство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона. Строительство покрытий из асфальтобетонных смесей на основе полимерно-битумных вяжущих. Укладка асфальтобетонных смесей по существующему цементобетонному покрытию. Армирование асфальтобетонных покрытий геосетками. Контроль качества работ по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований.</p>			
	<p>14. Назначение и способы строительства поверхностной обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня. Строительство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных</p>			

	шламов. Контроль качества работ по строительству поверхностной обработки.			
	15. Конструкции дорожных одежд с монолитными цементобетонными покрытиями. Технология строительства дорожных одежд с цементобетонными покрытиями. Особенности технологии строительства армобетонных и железобетонных покрытий и оснований. Армобетонные и железобетонные покрытия и основания.			
	16. Местные природные дорожно-строительные материалы. Технология улучшения грунтовых дорог созданием оптимальных грунтовых и грунтощебеночных (или грунтогравийных) смесей, добавками металлургических шлаков, торфа и других местных материалов.			
	17. Необходимость контроля качества. Показатели качества. Этапы производственного контроля качества: входной, операционный, приемочный. Оценка качества выполненных строительно-монтажных работ.			
	18. Общие требования охраны труда при строительстве автомобильных дорог и аэродромов. Охрана труда при работе на дорожных машинах.			
	19. Мероприятия по охране окружающей среды на различных этапах строительства. Мероприятия по снижению уровня воздействия на окружающую среду технологических процессов по приготовлению и использованию материалов, при земляных работах, при функционировании при объектных пунктах обеспечения.			
	20. Сущность поточного метода организации дорожно-строительных работ, условия его применения и преимущества перед другими методами.			

21. Бережливое производство как система организации производственных и вспомогательных процессов при строительстве автомобильных дорог. Инструменты бережливого производства.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	42		
1. Практическое занятие 5 «Построение календарно-климатического графика»	2		
2. Практическое занятие 6 «Определение срока строительства земляного полотна»	2		
3. Практическое занятие 7, 8 «Изучение технологии возведения земляного полотна»	4		
4. Практическое занятие 9, 10 «Определение объем работ и ресурсы для сооружения земляного полотна»	4		
5. Практическое занятие 11 «Определение срока строительства дорожной одежды»	2		
6. Практическое занятие 12 «Изучение технологии возведения основания»	2		
7. Практическое занятие 13 «Определение сменной потребности в автосамосвалах для вывозки материалов, необходимых для строительства основания»	2		
8. Практическое занятие 14 «Определение объема работ и потребные ресурсы для строительства основания из щебня способом заклинки»	2		
9. Практическое занятие 15 «Изучение технологии возведения покрытия»	2		
10. Практическое занятие 16 «Определение объема работ и потребных ресурсов» для строительства асфальтобетонного покрытия»	2		

	11. Практическое занятие 17 «Определение объемы работ и потребных ресурсов для строительства основания из щебня (гравия), обработанного битумом одним из способов (смешение на дороге, пропитка, смешение в установке)»	2		
	12. Практическое занятие 18 «Разработать мероприятия по охране труда при строительстве автомобильной дороги»	2		
	13. Практическое занятие 19, 20 «Решение ситуационных задач по выбору типа ДСМ для выполнения конкретных производственных работ»	4		
	14. Практическое занятие 21 «Определение технически обоснованных норм расхода материально-технических ресурсов»	2		
	15. Практическое занятие 22 «Определение скорости дорожно-строительного потока»	2		
	16. Практическое занятие 23 «Построение линейного графика строительства дороги»	2		
	17. Практическое занятие 24 «Построение карты потока создания ценности»	2		
	18. Практическое занятие 25 «Организация рабочего места с использованием методик БП»	2		
Раздел 3. Транспортные сооружения		82/38		
МДК 03.02 Транспортные сооружения		82/38		
Тема 3.1. Общие сведения о транспортных сооружениях	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 3.1.01
	1. Виды транспортных сооружений, краткая характеристика 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.			3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.04 3 3.2.01 3 3.3.01

	2. Водопрпускные трубы и лотки. Основные сведения Виды труб, их назначение. Элементы, определение размеров труб. Расположение труб в плане дороги. Водопрпускная способность труб. Типы сечений труб. Виды оголовков, фундаментов. Армирование и стыковка звеньев. Металлические гофрированные трубы.			У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.3.01
	3. 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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Изучение конструкций железобетонного моста по рабочим чертежам»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Определение габарита проезда моста и подмостового габарита»	2		
Тема 3.2. Основания и фундаменты	Содержание	<i>12</i>	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.2.01 З 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.3.01
	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. 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.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 3, 4 «Расчет фундамента мелкого заложения: определение несущей способности грунта основания; определение напряжений по подошве фундамента мелкого заложения; проверка прочности грунта; эпюры напряжений в грунте.»	4		
	2. Практическое занятие 5, 6 «Расчет свайного фундамента»	4		
Тема 3.3. Строительство транспортных сооружений	Содержание	36	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.2.01 З 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.3.01
	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. 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			

	<p>котлованов на местности, покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, устройство перемычек, разработка котлована и водоотлив. Выбор типа перемычки. 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.</p> <p>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. 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.</p>			
	<p>3. 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. 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. Устройство проезжей части, тротуаров и перил. Охрана труда и техника безопасности при строительстве. Пути повышения эффективности и качества монтажных работ при строительстве сборных железобетонных мостов. Контроль качества строительства, приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.</p>			

	<p>4. Строительство водопропускных труб Содержание учебного материала Изготовление элементов сборных железобетонных труб, испытание на водонепроницаемость. Постройка сборных железобетонных труб, техника безопасности при строительстве. Технологическая карта на строительство сборной железобетонной круглой одноочковой трубы.</p>			
	<p>5. Строительство тоннелей Способы производства работ, последовательность операций, техника при строительстве тоннелей мелкого заложения. Понятие о щитовой проходке. Последовательность операций при сооружении тоннеля глубокого заложения.</p>			
	<p>6. 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.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>24</p>		
	<p>1. Практическое занятие 7, 8 «Расчет и конструирование шпунтового ограждения»</p>	<p>4</p>		
	<p>2. Практическое занятие 9, 10 «Подбор оборудования для забивки свай. Расчет отказа свай»</p>	<p>4</p>		
	<p>3. Практическое занятие 11, 12 «Расчет железобетонных балок и плит прямоугольного сечения, работающих на изгиб.»</p>	<p>4</p>		
	<p>4. Практическое занятие 13, 14 «Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста.»</p>	<p>4</p>		
	<p>5. Практическое занятие 15, 16 «Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор</p>	<p>4</p>		

	нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.»			
	6. Практическое занятие 17, 18 «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»	4		
Тема 3.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений	Содержание 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. Дефекты, причины их появления Дефекты, возникающие в основных конструктивных элементах мостов и других транспортных сооружений, их виды, причины возникновения, последствия, способы их определения, фиксация, наблюдение во времени: в мостовом полотне, опорных частях и подферменниках, пролетном строении, опорах, подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью. 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 подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью и подходах. 2. 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.	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	З 3.1.01 З 3.1.02 З 3.1.03 З 3.1.04 З 3.2.01 З 3.3.01 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.3.01

	<p>Конструкция усиления, материалы, производство работ. Ремонт и усиление опор, опорных частей и подферменников; конструкция железобетонной рубашки и других элементов усиления, материалы, производство работ. Организация работ при реконструкции сооружения.</p> <p>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.</p>			
	<p>3. 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.</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2</p>		
	<p>1. Практическое занятие 19 «Составление дефектной ведомости: изучение отчетов по обследованию транспортного сооружения, фотоматериалов, слайдов, фиксирующих дефекты конструкций; работа с методическими пособиями и технической литературой по эксплуатации сооружений; составление дефектной ведомости по конкретным материалам»</p>	<p>2</p>		

Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Экскаваторы и специализированное оборудование для земляных работ 2. Машины для бетонных и железобетонных работ 3. Машины и оборудование для отделочных работ 4. Строительные краны и подъемники	8		
Учебная практика раздела 1	0		
Производственная практика раздела 1	0		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Составить ведомости объемов работ. 2. Рассчитать скорость потока. 3. Рассчитать составы отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ 4. Подготовить презентацию «Строительство дорог в нашем городе»	10		
Учебная практика раздела 2	0		
Производственная практика раздела 2	0		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3 1. Вычертить схемы малых транспортных сооружений. 2. Изучить характер работ пролетного строения под нагрузкой. 3. Вычертить схему паромных переправ 4. Составить схемы вариантов мостового перехода. 5. Вычертить конструкцию шпунтового ограждения. 6. Изучить особенности технологии устройства фундаментов на опускных колодцах. 7. Изучить последовательность операций при сооружении тоннеля котлованным способом.	16		
Учебная практика раздела 3	0		
Производственная практика Виды работ 1. Прохождение вводного инструктажа. 2. Знакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы.	36		

3. Изучение правил охраны труда и техники безопасности при содержании и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. 4. Изучение технической и рабочей. 5. Участие в подготовке участка дороги к работе приемочной комиссии			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) Организация и технология производства работ по строительству автомобильной дороги	30		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1 Составление ведомости объемов работ 2 Расчёт скорости потока 3 Организация работ по строительству искусственных сооружений 4 Организация работ по строительству искусственных сооружений 5 Расчет состава отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ 6 Расчет состава отрядов для выполнения линейных и сосредоточенных земляных работ 7 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов 8 Разработка схемы работы потока 9 Размещение ресурсов по захваткам на строительство одного из конструктивных слоев дорожной одежды и (или) на сооружение земляного полотна 10 Проектирование линейного календарного графика организации строительства 11 Проектирование линейного календарного графика организации строительства 12 Вычерчивание транспортной схемы поставки материалов и изделий 13 Вычерчивание схемы (схем) работы потока и размещения ресурсов по захваткам (как составной части технологической карты) 14 Вычерчивание линейного календарного графика 15 Вычерчивание линейного календарного графика	30		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	0		
Промежуточная аттестация	6		
Всего	312		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Проектирование дорожной инфраструктуры», 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 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Антонов Н.М. Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах. Описание и таблицы / Н. М. Антонов, Н. А. Боровков, Н. Н. Бычков, Ю.Н. Фриц .- М.: Изд-во Транспортная компания, 2020. - 200 с.

2. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04248-1. — Текст : непосредственный

3. Булдаков С. И. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог: учебник для студ. автотранспортных направлений подготовки / С.И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д.Н. Чегаев. – М.: Изд-во Инфра-Инженерия,2022. – 236с.

4. Васильев А.П. Теория эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / Васильев А.П., под ред., В.К. Апестин, Г.С. Бахрах, Э.В. Дингес, Э.М. Добров, В.П. Носов, А.М. Стрижевский, В.В. Ушаков— Москва : КноРус, 2022. — 592 с. — ISBN 978-5-406-08240-9.— Текст : непосредственный.

5. Красильщиков И.М. Проектирование автомобильных дорог. Учебное пособие для СПО / И.М. Красильщиков, Л.В. Елизаров - М.: Изд-во Транспортная компания, 2022. - 215 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491059> (дата обращения: 15.08.2023).

2. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 262 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06035-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474081> (дата обращения: 15.08.2023).

3. Милютин, А. Г. Геология в 2 кн. Книга 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —

287 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06037-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474083> (дата обращения: 15.08.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ 25100–2020 Грунты. Классификация.
2. ГОСТ Р 50597–2017. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля
3. ГОСТ Р 52398–2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования
4. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог
5. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ
6. ГОСТ 33063–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов
7. СП 34.13330.2022. Автомобильные дороги
8. СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства"

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Определяет порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержание;</p> <p>Осуществляет контроль за выполнением технологических операций;</p> <p>Умеет самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;</p> <p>Умеет работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документации</p>	<p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>-устный опрос;</p> <p>-экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>- квалификационный экзамен</p> <p>- экспертная оценка (процесса деятельности, продукта деятельности)</p>
ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Владеет современными информационными технологиями;</p> <p>Знает основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержание, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.</p>	<p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>-устный опрос;</p> <p>-экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>- квалификационный экзамен</p> <p>- экспертная оценка (процесса деятельности, продукта деятельности)</p>
ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Владеет основами проектирование, организации и технологии строительных дорог</p> <p>Владеет требованиям обеспечения экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержание автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>Владеет порядком организации работ по обеспечению безопасности движения</p> <p>Владеет основами содержания и ремонта автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов</p>	<p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>-устный опрос;</p> <p>-экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам</p> <p>- квалификационный экзамен</p> <p>- экспертная оценка (процесса деятельности, продукта деятельности)</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх</p>

<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает умение работать в группе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет способами оказания первой медицинской помощи.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в зимний период
	Н 4.2.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды
	Н 4.3.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
	Н 4.4.01	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
	Н 4.5.01	выполнения расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов
Уметь	У 4.1.01	проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время
	У 4.1.02	выбирать методы борьбы с зимней аэродромов скользкостью
	У 4.1.03	выбирать методы содержания дороги в зимнее время
	У 4.2.01	определять воздействия природных факторов на дороги и аэродромы
	У 4.2.02	выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период
	У 4.2.03	проводить мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов
	У 4.3.01	определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	У 4.3.02	составлять ведомости и акты приемки выполненных работ
	У 4.3.03	оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий
	У 4.3.04	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов
	У 4.4.01	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений
	У 4.4.02	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов
	У 4.4.03	выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов

	У 4.4.04	составлять схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах
	У 4.5.01	рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время
	У 4.5.02	проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов
	У 4.5.03	вести учет за использованием дорожностроительных материалов
Знать	З 4.1.01	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов в зимний период
	З 4.1.02	классификации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период
	З 4.1.03	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период
	З 4.2.01	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летние периоды
	З 4.2.02	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.2.03	правил приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период
	З 4.2.04	технического учета и паспортизации автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.3.01	классификации видов работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.3.02	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.3.03	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.3.04	правил приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.3.05	технического учета и паспортизации автомобильных дорог и аэродромов
	З 4.4.01	классификации видов работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов

	3 4.4.02	последовательности работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов
	3 4.4.03	требований по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	3 4.5.01	современных методов и средств ремонта дорожных покрытий
	3 4.5.01	современных методов и средств ремонта дорожных покрытий
	3 4.5.02	основных правил оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	3 4.5.03	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов
	3 4.5.04	последовательности проведения оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов

4.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 192

в том числе в форме практической подготовки 130

Из них на освоение МДК 114

в том числе самостоятельная работа 6

практики, в том числе учебная 0

производственная 72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 1 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	114	52	114	52	-	6	6		-
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	6								
	Всего:	192	124	114	52	-	6	6	-	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		114/52		
МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		108/52		
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог.	Содержание	14	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.5.01 3 4.5.02 3 4.5.03 3 4.5.04 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.2.01
	1. Воздействие автомобилей и природных факторов на дорогу. Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей.			
	2. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог. Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
1. Практическое занятие 1, 2, 3 «Определение основных транспортно-эксплуатационных показателей автомобильной дороги»	6			

				У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.5.01 У 4.5.02 У 4.5.03
Тема 1.2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	16	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 4.1.01
	1. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений. Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности.			3 4.1.02
	2. Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки.	3 4.1.03		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 4.2.01
	1. Практическое занятие 4, 5, 6, 7 «Разработка мероприятий по улучшению организации безопасности движения на участках дороги: подъёмов, спусков, населенных пунктах, пересечениях и участках с ограниченной видимостью»	8		3 4.2.02
				3 4.2.03
				3 4.2.04
				3 4.3.01
				3 4.3.02
				3 4.3.03
				3 4.3.04
				3 4.3.05
				3 4.4.01
				3 4.4.02
				3 4.4.03
				3 4.5.01
				3 4.5.02
				3 4.5.03
				3 4.5.04
				У 4.1.01
				У 4.1.02
				У 4.1.03
				У 4.2.01
				У 4.2.02

				У 4.2.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.5.01 У 4.5.02 У 4.5.03
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог.	Содержание	72	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 4.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 4.1.01 3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.2.01 3 4.2.02 3 4.2.03 3 4.2.04 3 4.3.01 3 4.3.02 3 4.3.03 3 4.3.04 3 4.3.05 3 4.4.01 3 4.4.02 3 4.4.03 3 4.5.01 3 4.5.02 3 4.5.03 3 4.5.04 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.2.01
	1. Содержание автомобильных дорог в весенне-летне-осенний период Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог.			
	2. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).			
	3. Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка.			
	4. Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Требования к состоянию автомобильных дорог в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и меры по ее уменьшению.			
	5. Защита дорог от снежных заносов. Искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин.			
	6. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. Виды скользкости и способы ее устранения. Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси.			
	7. Озеленение автомобильных дорог. Назначение озеленения автомобильных дорог. Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снегозаносимости.			

8. Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем.		У 4.2.02 У 4.2.03 У 4.3.01 У 4.3.02 У 4.3.03 У 4.3.04 У 4.4.01 У 4.4.02 У 4.4.03 У 4.4.04 У 4.5.01 У 4.5.02 У 4.5.03
9. Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.		
10. Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги. Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.		
11. Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог.		
12. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог. Виброрезонансный метод		
13. Уширение и усиление дорожной одежды. Ремонт элементов обустройства дорог.		
14. Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ.		
15. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	38	
1. Практическое занятие 8 «Определение материально-технических ресурсов по содержанию автомобильной дороги в весенне-летне-осенний периоды»	2	
2. Практическое занятие 9 «Установление степени заносимости на участке автомобильной дороги»	2	
3. Практическое занятие 10 «Определение потребного количества снегоочистительных машин при патрульной снегоуборке»	2	
4. Практическое занятие 11 «Определение потребного количества снегоочистительных машин для расчистки участка автомобильной дороги от снежных заносов и уборки от снежных валов»	2	

5. Практическое занятие 12 «Определение необходимого количества распределителей во время зимней скользкости по покрытию участка автомобильной дороги»	2		
6. Практическое занятие 13 «Выбор типа конструкции снегозащитной лесной полосы (с определением ширины и расстояния от бровки земляного полотна) на участке дороги»	2		
7. Практическое занятие 14 «Определение необходимого количества машин при ремонтных работах земляного полотна»	2		
8. Практическое занятие 15, 16 «Линейный график»	4		
9. Практическое занятие 17, 18 «Разработка схем ограждения места работ при производстве ремонтных работ»	4		
10. Практическое занятие 19 «Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на щебеночных покрытиях с расчетом объемов работ и потребных ресурсов»	2		
11. Практическое занятие 20 «Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на облегченном типе покрытий с расчетом объемов работ и потребных ресурсов»	2		
12. Практическое занятие 21 «Разработка технологической последовательности процессов при заделке разрушений на цементобетонном покрытии с расчетом объемов работ и потребных ресурсов»	2		
13. Практическое занятие 22 «Разработка технологической последовательности процессов при заделке выбоин на асфальтобетонных покрытиях с расчетом объемов работ и потребных ресурсов»	2		
14. Практическое занятие 23 «Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период»	2		

	15. Практическое занятие 24 «Расчет количества противогололедных материалов для ликвидации определенного вида скользкости на автомобильных дорогах»	2		
	16. Практическое занятие 25 «Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии»	2		
	17. Практическое занятие 26 «Разработка схем озеленения автомобильных дорог»	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела N 1 1.Машины и оборудование для снегоочистки. 2.Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях. 3. Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Текущий ремонт зданий и сооружений.		6		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1.		0		
Производственная практика раздела 1 Виды работ 1 Устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регулиционных устройств. 2.Заделка ям, трещин, выбоин, колеи. 3.Исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий. 4.Сплошная очистка водоотводных канав. 5. Подсыпка, срезка и укрепление обочин.		72		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Учебная практика Виды работ		*		

1. Наименование темы»			
Производственная практика Виды работ	*		
1. Наименование темы			
Промежуточная аттестация	6		
Всего	192		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Проектирование дорожной инфраструктуры», 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горленко, Олег Александрович. Статистические методы в управлении качеством : Учебник и практикум Для СПО / Горленко О. А., Борбаць Н. М. ; под ред. Горленко О.А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 270. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01676-5 : 539.00.

2. Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / С. М. Бородачёв; ред. О. И. Никонова. - Статистические методы в управлении качеством ; 2029-09-11. - Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 86 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Булдаков, С. И. Содержание и ремонт автомобильных дорог : монография / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-94984-609-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142504>

2. Шабуров, С. С. Основы управления, планирования и организации строительства, ремонта, содержания автомобильных дорог : учебное пособие / С. С. Шабуров. — Иркутск : ИРНИТУ, 2019. — 434 с. — ISBN 978-5-8038-1364-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217283>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Калгин, Юрий Иванович. Перспективные технологии строительства и ремонта дорожных покрытий [Текст] : учебное пособие : допущено УМО. - Воронеж : [б. и.], 2014 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий Воронежского ГАСУ, 2014). - 226 с. : ил. - Библиогр.: с. 216-223 (115 назв.). - ISBN 978-5-89040-516-6 : 63-57.

2. Бондарева, Эльвира Дмитриевна Изыскания и проектирование автомобильных дорог : Учебное пособие Для СПО / Бондарева Э. Д., Клековкина М. П. - 2-е изд. ; испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 210. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04248-1 : 439.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437622>

3. Солодкий, Александр Иванович. Транспортная инфраструктура : Учебник и практикум Для СПО / Солодкий А. И., Горев А. Э., Бондарева Э. Д. ; под ред. Солодкого А.И. -Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 290. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10330-4 : 709.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/44251>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Умеет проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время</p> <p>Выбирает методы борьбы с зимней скользкостью аэродромов.</p> <p>Выбирать методы содержания дороги в зимнее время</p> <p>Имеет навыки в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в зимний период</p> <p>Владеет технологией работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - устный опрос; - тестирование; - защита практических работ.
ПК 4.2 Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.	<p>Имеет навыки в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.</p> <p>Определяет воздействия природных факторов на дороги и аэродромы.</p> <p>Умеет выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период.</p> <p>Проводит мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов. Знает технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - устный опрос; - тестирование; - защита и практических работ.
ПК 4.3 Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Умеет определять последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Составляет ведомости и акты приемки выполненных работ.</p> <p>Умеет оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий.</p> <p>Определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Знает технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - наблюдение в ходе практических занятий; - оценка результатов выполненных заданий; - защита практических работ.
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	<p>Умеет оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений</p> <p>Разрабатывает технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов.</p> <p>Умеет выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Составляет</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение выполнения практических работ; - устный опрос; - экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практикам

	<p>схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>Знает последовательности работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов</p>	
<p>ПК 4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>Выполняет расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Рассчитывает технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время.</p> <p>Умеет проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов. Ведет учет за использованием дорожностроительных материалов. Владеет современными методами и средствами ремонта дорожных покрытий</p>	<p>- экспертное наблюдение выполнения практических работ;</p> <p>-устный опрос;</p> <p>-экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике</p> <p>- экзамен</p> <p>- экспертная оценка (процесса деятельности, продукта деятельности)</p>
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- наблюдение и оценка работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций, участие в деловых и ролевых играх</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<p>Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения;</p> <p>Показывает умение работать в группе.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.);</p> <p>Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми;</p> <p>Владеет способами оказания первой медицинской помощи.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно -</p>

		практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
--	--	--

Приложение 2.5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий»

Обязательный профессиональный блок

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Дорожный рабочий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Дорожный рабочий» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Дорожный рабочий
ПК 5.1	Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений
ПК 5.2	Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
ПК 5.3	Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
ПК 5.4	Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента

ПК 5.5	Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов
--------	--

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Выполнение работ по очистке дорожных оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную
	Н 5.1.02	Выполнение работ по поливке водой дорожных оснований и перекрытий вручную
	Н 5.1.03	Выполнение работ по содержанию придорожной полосы
	Н 5.1.04	Выполнение работ по очистке дорожных знаков и элементов обстановки пути вручную
	Н 5.2.01	Выполнение работ по выравниванию по маякам и маячным рейкам поверхности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
	Н 5.2.02	Выполнение работ по разработке грунта в боковых канавах, перемещению его в насыпь, разравниванию насыпи
	Н 5.2.03	Выполнение работ по подсыпке песка, пескоцемента, гравия, щебня при выравнивании поверхности дорожных оснований
	Н 5.2.04	Выполнение работ по определению соответствия профиля дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог заданным значениям
	Н 5.3.01	Выполнение работ по формированию тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня
	Н 5.3.02	Выполнение работ по устранению выбоин и бугров на поверхности дорожного основания
	Н 5.3.03	Выполнение работ по укладке геосинтетических материалов вручную
	Н 5.4.01	Выполнение работ по заделке выбоин, проломов и просадок, устранению бугров на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, щебеночных покрытий
	Н 5.4.02	Выполнение работ по замене дерна
	Н 5.4.03	Выполнение работ по подготовке дорожного основания и покрытия к ремонту
	Н 5.4.04	Выполнение работ по устранению дефектов и исправлению элементов искусственных сооружений
	Н 5.4.05	Выполнение работ по укладке геосинтетических материалов вручную
	Н 5.5.01	Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия
	Н 5.5.02	Выполнение работ по нанесению предварительной разметки дорожного покрытия
		Н 5.5.03

Уметь	У 5.1.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.1.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.1.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.1.04	Подметать и сдвигать снег с поверхности дорожных оснований и покрытий
	У 5.1.05	Скалывать лед и удалять снежно-ледяные образования с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом
	У 5.1.06	Распределять антигололедные реагенты по поверхности дорожных оснований и покрытий в соответствии с нормами их расхода
	У 5.1.07	Осуществлять работы по подметанию пыли и случайного мусора, сгребанию и удалению грязи с поверхности дорожных оснований и покрытий ручным способом
	У 5.1.08	Очищать прикормовочные лотки и лотки сброса
	У 5.1.09	Укреплять обочину
	У 5.1.10	Формировать ручным способом снежные валы, кучи пыли и случайного мусора для их последующего вывоза
	У 5.1.11	Производить перегрузку валов снега, куч пыли и случайного мусора в автотранспортные средства
	У 5.1.12	Осуществлять распределение воды при поливке дорожных оснований и перекрытий в соответствии с нормами ее расхода
	У 5.1.13	Выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов
	У 5.1.14	Выполнять устройство и ремонт сплошной одерновки
	У 5.1.15	Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента
	У 5.1.16	Осуществлять планировку обочин вручную
	У 5.1.17	Производить очистку и мойку дорожных знаков и элементов обстановки пути водой из шланга
	У 5.1.18	Выполнять работы по ручной разработке грунта при подчистке корыта после землеройных машин
	У 5.1.19	Выполнять работы по трамбованию вручную мест, недоступных для механизированной укатки, при подчистке корыта после землеройных машин
	У 5.1.20	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
	У 5.1.21	Применять средства индивидуальной защиты
	У 5.1.22	Пользоваться средствами пожаротушения
	У 5.1.23	Оказывать первую помощь пострадавшим экологической безопасности
	У 5.1.24	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и

У 5.2.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.04	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия, щебня по маякам и маячным рейкам
У 5.2.05	Использовать материал, полученный при разработке боковых канав, для выравнивания поверхности дорожного основания
У 5.2.06	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем подсыпки песка, пескоцемента, гравия, щебня
У 5.2.07	Делать заключение о соответствии значения ровности дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог требованиям плана автомобильной дороги
У 5.2.08	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
У 5.2.09	Применять средства индивидуальной защиты
У 5.2.10	Пользоваться средствами пожаротушения
У 5.2.11	Оказывать первую помощь пострадавшим
У 5.2.12	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
У 5.2.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.2.04	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем разравнивания песка, пескоцемента, гравия, щебня по маякам и маячным рейкам
У 5.2.05	Использовать материал, полученный при разработке боковых канав, для выравнивания поверхности дорожного основания
У 5.2.06	Обеспечивать заданную ровность дорожных оснований путем подсыпки песка, пескоцемента, гравия, щебня
У 5.2.07	Делать заключение о соответствии значения ровности дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог требованиям плана автомобильной дороги
У 5.2.08	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения

У 5.2.09	Применять средства индивидуальной защиты
У 5.2.10	Пользоваться средствами пожаротушения
У 5.2.11	Оказывать первую помощь пострадавшим
У 5.2.12	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
У 5.3.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.3.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.3.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.3.04	Укладывать и монтировать геосинтетические материалы различного вида и типа вручную
У 5.3.05	Подсыпать верхний слой тела насыпи
У 5.3.06	Определять соответствие качества и ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку требованиям проектной документации
У 5.3.07	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
У 5.3.08	Применять средства индивидуальной защиты
У 5.3.09	Пользоваться средствами пожаротушения
У 5.3.10	Оказывать первую помощь пострадавшим
У 5.3.11	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
У 5.4.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.4.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.4.03	Устанавливать ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.4.04	Приготавливать песчаные и холодные гравийные (щебеночные) смеси для заделки выбоин, небольших проломов и просадок на поверхности грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных покрытий
У 5.4.05	Производить разборку одерновки с вытаскиванием спиц
У 5.4.06	Выполнять подчистку и планировку постели одерновки
У 5.4.07	Производить укладку дерна с подгонкой по месту с укреплением спицами
У 5.4.08	Производить демонтаж дорожного покрытия и основания с применением механизированного инструмента

У 5.4.09	Производить подсыпку грунта и асфальтобетона при устранении просадок в местах сопряжения моста с насыпью
У 5.4.10	Устранять повреждения отдельных секций или элементов перил и ограждающих устройств, тротуаров, съёмных элементов деформационных швов
У 5.4.11	Производить замену мастики в швах
У 5.4.12	Восстанавливать слои одежды вдоль деформационных швов и на тротуарах
У 5.4.13	Устранять повреждения водоотводных труб
У 5.4.14	Производить антисептирование, окраску пролетных строений и нанесение на них защитных покрытий
У 5.4.15	Устранять дефекты, заделывать трещины, раковины опор и устоев
У 5.4.16	Восстанавливать кладку тела опор, устоев, откосных стенок, шкафной стенки
У 5.4.17	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
У 5.4.18	Применять средства индивидуальной защиты
У 5.4.19	Пользоваться средствами пожаротушения
У 5.4.20	Оказывать первую помощь пострадавшим
У 5.4.21	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
У 5.5.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.5.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.5.03	Устанавливать предупреждающие знаки и ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
У 5.5.04	Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически
У 5.5.05	Определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками
У 5.5.06	Подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия
У 5.5.07	Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия
У 5.5.08	Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную
У 5.5.09	Обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания
У 5.5.10	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
У 5.5.11	Применять средства индивидуальной защиты
У 5.5.12	Пользоваться средствами пожаротушения

	У 5.5.13	Оказывать первую помощь пострадавшим
	У 5.5.14	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
	У 5.5.01	Подготавливать инструмент и средства малой механизации к выполнению работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.5.02	Применять ручной инструмент и средства малой механизации при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.5.03	Устанавливать предупреждающие знаки и ограждения при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	У 5.5.04	Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически
	У 5.5.05	Определять основные контрольные точки разметки дорожного покрытия, фиксировать их меловыми отметками
	У 5.5.06	Подготавливать лакокрасочные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия
	У 5.5.07	Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия
	У 5.5.08	Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала вручную
	У 5.5.09	Обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания
	У 5.5.10	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
	У 5.5.11	Применять средства индивидуальной защиты
	У 5.5.12	Пользоваться средствами пожаротушения
	У 5.5.13	Оказывать первую помощь пострадавшим
	У 5.5.14	Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
Знать	З 5.1.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	З 5.1.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
	З 5.1.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
	З 5.1.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения

3 5.1.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
3 5.1.06	Приемы борьбы с гололедом и снежными заносами
3 5.1.07	Правила подметания снега и формирования снежных валов вручную для их последующего вывоза
3 5.1.08	Правила подметания пыли и случайного мусора, сгребания грязи и формирования их куч вручную для их последующего вывоза
3 5.1.09	Правила обкоса придорожной полосы, нормы подстригания газонов различных видов
3 5.1.10	Требования норм чистоты дорожных знаков и элементов обстановки пути
3 5.1.11	Нормы и правила ручной разработки грунта и его трамбования при подчистке корыта после землеройных машин
3 5.1.12	Виды материалов для укрепления обочин и способы их применения
3 5.1.13	Нормы расхода воды при поливке водой дорожных оснований различного типа и перекрытий вручную, мойке дорожных знаков и элементов обстановки пути из шланга
3 5.1.14	Нормы расхода антигололедных реагентов
3 5.1.15	Конструкция искусственных сооружений на дорогах
3 5.1.16	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
3 5.1.17	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
3 5.1.18	Терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных и подчистных работ
3 5.1.19	Правила оказания первой помощи
3 5.1.20	Правила применения средств индивидуальной защиты
3 5.1.21	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
3 5.2.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.2.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
3 5.2.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.2.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
3 5.2.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях

3 5.2.06	Допустимые значения ровности дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
3 5.2.07	Виды и свойства основных дорожно-строительных материалов
3 5.2.08	Правила устройства и ремонта оснований грунтовых и грунтовых улучшенных дорог
3 5.2.09	Основы устройства дренажей
3 5.2.10	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
3 5.2.11	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
3 5.2.12	Терминология в области строительства применительно к профилированию дорожных оснований
3 5.2.13	Правила оказания первой помощи
3 5.2.14	Правила применения средств индивидуальной защиты
3 5.2.15	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
3 5.3.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.3.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
3 5.3.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.3.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения дорожно-строительных и ремонтных работ, а также назначения мест ограждения
3 5.3.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
3 5.3.06	Виды геосинтетических материалов
3 5.3.07	Способы и правила укладки геосинтетических материалов различных видов на ровных участках и участках с уклоном
3 5.3.08	Виды конструкций дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
3 5.3.09	Правила формирования тела дорожного основания из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
3 5.3.10	Требования, предъявляемые к дорожным основаниям из песка, пескоцемента, гравия, щебня в различных погодноклиматических условиях

3 5.3.11	Обозначения, применяемые в проектной документации на устройство дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
3 5.3.12	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
3 5.3.13	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
3 5.3.14	Терминология в области строительства применительно к устройству дорожных оснований, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку
3 5.3.15	Правила оказания первой помощи
3 5.3.16	Правила применения средств индивидуальной защиты
3 5.3.17	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
3 5.4.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.4.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
3 5.4.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.4.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения
3 5.4.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
3 5.4.06	Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом
3 5.4.07	Правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения
3 5.4.08	Допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия
3 5.4.09	Правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра
3 5.4.10	Виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
3 5.4.11	Правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия
3 5.4.12	Инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
3 5.4.13	Нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия
3 5.4.14	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции

3 5.4.15	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
3 5.4.16	Терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия
3 5.4.17	Правила оказания первой помощи
3 5.4.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
3 5.4.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
3 5.5.01	Виды, типы и предназначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.5.02	Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
3 5.5.03	Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении работ в соответствии с трудовой функцией
3 5.5.04	Виды ограждающих устройств и порядок их применения в зависимости от продолжительности выполнения разметочных работ, а также назначения мест ограждения
3 5.5.05	Правила установки, скрепления блоков (секций) и обеспечения устойчивости ограждающих устройств в различных погодных и климатических условиях
3 5.5.06	Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом
3 5.5.07	Правила выполнения работ на дорогах без закрытия автомобильного движения
3 5.5.08	Допустимые значения глубины срезания асфальта при удалении старой разметки дорожного покрытия
3 5.5.09	Правила определения контрольных точек разметки дорожного покрытия с помощью курвиметра
3 5.5.10	Виды, типы и свойства лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
3 5.5.11	Правила работы с лакокрасочными материалами при нанесении разметки дорожного покрытия
3 5.5.12	Инструкция по применению лакокрасочных материалов для нанесения разметки дорожного покрытия
3 5.5.13	Нормы расхода материалов, применяемых при разметке дорожного покрытия
3 5.5.14	Нормы времени на выполнение работ по трудовой функции
3 5.5.15	Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ
3 5.5.16	Терминология в области строительства применительно к работам по нанесению разметки дорожного покрытия
3 5.5.17	Правила оказания первой помощи
3 5.5.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
3 5.5.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 246

в том числе в форме практической подготовки 196

Из них на освоение МДК 96

в том числе самостоятельная работа 2

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	Раздел 1. Технологии дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений	96	46	96	46	-	2	8	-	-
	Учебная практика	72	72	-	-	-	-	-	72	-
	Производственная практика	72	72	-	-	-	-	-	-	72
	Промежуточная аттестация	6	6							
	Всего:	246	196	96	46	-	2	6	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Технологии дорожных работ при строительстве, ремонте и эксплуатации дорог и сооружений		96/46		
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"		86/46		
Тема 1.1. Очистные, моечные, подчистные, смазочные работы	Содержание	<i>14</i>	ПК 5.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 5.1.01
	1. Способы борьбы с гололедом и снежными заносами. Терминология в области строительства применительно к выполнению очистных, моечных, подчистных, смазочных работ			3 5.1.02
	2. Технология и способы очистки оснований покрытий от снега, грязи и пыли. Виды ограждений и правила их применения.			3 5.1.03
	3. Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ. Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ			3 5.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		3 5.1.05
	1. Практическое занятие 1 «Составление карты технологического процесса при выполнении очистных, моечных, подчистных, смазочных работ»	2		3 5.1.06
	2. Практическое занятие 2 «Карта технологического процесса 8.03.2002 Устройство тросового ограждения автомобильных дорог»	2		3 5.1.07
	3. Практическое занятие 3 «Карта технологического процесса 8.02.2002 Устройство барьерного ограждения из сборных железобетонных брусев с окраской»	2		3 5.1.08
			3 5.1.09	
			3 5.1.10	
			3 5.1.11	
			3 5.1.12	
			3 5.1.13	
			3 5.1.14	
			3 5.1.15	
			3 5.1.16	
			3 5.1.17	
			3 5.1.18	
			3 5.1.19	

	4. Практическое занятие 4 «Изучение типовых схем организации дорожного движения при выполнении ремонтных работ на автомобильной дороге»	2		3 5.1.20 3 5.1.21 У 5.1.01 У 5.1.02 У 5.1.03 У 5.1.04 У 5.1.05 У 5.1.06 У 5.1.07 У 5.1.08 У 5.1.09 У 5.1.10 У 5.1.11 У 5.1.12 У 5.1.13 У 5.1.14 У 5.1.15 У 5.1.16 У 5.1.17 У 5.1.18 У 5.1.19 У 5.1.20 У 5.1.21 У 5.1.22 У 5.1.23 У 5.1.24
Тема 1.2. Разборочные, трамбовочные, ремонтные работы	Содержание	14	ПК 5.2, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 5.2.01
	1. Терминология в области строительства применительно к выполнению разборочных, трамбовочных, ремонтных работ. Требования, предъявляемые к качеству выполнения разборочных, трамбовочных, ремонтных работ автомобильных дорог и искусственных сооружений на них			3 5.2.02 3 5.2.03 3 5.2.04 3 5.2.05 3 5.2.06 3 5.2.07
	2. Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении разборочных, трамбовочных, ремонтных работ			3 5.2.08 3 5.2.09 3 5.2.10

	3. Конструкции дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах			3 5.2.11 3 5.2.12
	4. Правила и способы устройства и ремонта сплошной одерновки Правила и способы трамбования вручную мест, недоступных для механизированной укатки			3 5.2.13 3 5.2.14 3 5.2.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		У 5.2.01 У 5.2.02
	1. Практическое занятие 5 «Порядок разборочных работ на искусственных сооружениях»	2		У 5.2.03 У 5.2.04 У 5.2.05
	2. Практическое занятие 6 «Проектирование и подбор дорожной одежды»	2		У 5.2.06 У 5.2.07 У 5.2.08
	3. Практическое занятие 7 «Составление технологической карты устройства и ремонта дерновки»	2		У 5.2.09 У 5.2.10 У 5.2.11 У 5.2.12
Тема 1.3. Производство вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров	Содержание	20	ПК 5.3 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 5.3.01 3 5.3.02 3 5.3.03 3 5.3.04 3 5.3.05 3 5.3.06 3 5.3.07 3 5.3.08 3 5.3.09 3 5.3.10 3 5.3.11 3 5.3.12 3 5.3.13 3 5.3.14 3 5.3.15 3 5.3.16 3 5.3.17 У 5.3.01 У 5.3.02
	1. Терминология в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров. Правила и способы устройства и профилирования покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам			
	2. Правила и способы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог			
	3. Правила и способы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами			
	4. Правила и способы устройства тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия			
	5. Правила и способы устройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах			
	6. Правила и способы выполнения работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		У 5.3.03 У 5.3.04 У 5.3.05 У 5.3.06 У 5.3.07 У 5.3.08 У 5.3.09 У 5.3.10 У 5.3.11
	1. Практическое занятие 8 «Составление технологической карты на устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные покрытия»	2		
	2. Практическое занятие 9 «Составление технологической карты на устройство тротуаров и оснований под цементобетонные покрытия»	2		
	3. Практическое занятие 10 «Карта технологического процесса -4.10-2001 Устройство земляного полотна автомобильной дороги на косогорах типа полунасыпь-полувыемка звеном дорожных рабочих»»	2		
	4. Практическое занятие 11 «Содержание автомобильных дорог в осенне-зимний период и в зимне-весенний период»	2		
Тема 1.4. Ремонт дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров	Содержание	20	ПК 5.4 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 5.4.01 3 5.4.02 3 5.4.03 3 5.4.04 3 5.4.05 3 5.4.06 3 5.4.07 3 5.4.08 3 5.4.09 3 5.4.10 3 5.4.11 3 5.4.12 3 5.4.13 3 5.4.14 3 5.4.15 3 5.4.16 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 У 5.4.01 У 5.4.02 У 5.4.03 У 5.4.04 У 5.4.05
	1. Терминология в области строительства применительно к выполнению ремонта дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров. Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по ремонту дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров			
	2. Правила и способы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия			
	3. Правила и способы производства ремонта искусственных сооружений на автомобильной дороге			
	4. Правила и способы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 12 «Карта технологического процесса Розлив вяжущего материала»	2		
	2. Практическое занятие 13 «Карта технологического процесса 8.04.2002 Ремонт гравийного (щебеночного) покрытия»	2		
	3. Практическое занятие 14 «Карта технологического процесса -9.1.1.-2002 Снятие асфальтобетонного покрытия холодным фрезерованием (Фреза 2100BC) 4»	2		

	4. Практическое занятие 15 «Карта технологического процесса 1.09.2001 Ямочный ремонт цементобетонного покрытия с применением горячего асфальтобетона»	2		У 5.4.06 У 5.4.07 У 5.4.08 У 5.4.09
	5. Практическое занятие 16 «Карта технологического процесса - 1.08.2001 Ремонт швов и трещин в цементобетонном покрытии»	2		У 5.4.10 У 5.4.11 У 5.4.12
	6. Практическое занятие 17 «Карта технологического процесса 1.05.2001 Заделка трещин в асфальтобетонных покрытиях с применением ручного заливщика швов»	2		У 5.4.13 У 5.4.14 У 5.4.15 У 5.4.16 У 5.4.17 У 5.4.18 У 5.4.19 У 5.4.20 У 5.4.21
Тема 1.5. Производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия	Содержание	<i>18</i>	ПК 5.5 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7	3 5.5.01
	1. Терминология в области строительства применительно к выполнению работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия. Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожного покрытия. Требования, предъявляемые к качеству и норме расхода материалов, применяемых при разметке			3 5.5.02 3 5.5.03 3 5.5.04 3 5.5.05 3 5.5.06 3 5.5.07 3 5.5.08
	2. Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки. Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения			3 5.5.09 3 5.5.10 3 5.5.11 3 5.5.12 3 5.5.13
	3. Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом. Виды и основные свойства лакокрасочных материалов			3 5.5.14 3 5.5.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		3 5.5.16

1. Практическое занятие 18 «Типовая технологическая карта на комплекс работ по установке сигнальных столбиков и металлического барьерного ограждения на автомобильных дорогах»	2		3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 У 5.5.01 У 5.5.02 У 5.5.03 У 5.5.04 У 5.5.05 У 5.5.06 У 5.5.07 У 5.5.08 У 5.5.09 У 5.5.10 У 5.5.11 У 5.5.12 У 5.5.13 У 5.5.14
2. Практическое занятие 19 «Карта технологического процесса 3.08.2001 Замена стоек дорожных знаков»	2		
3. Практическое занятие 20 «Карта технологического процесса 2.10.2001 Побелка наболб и перил мостов»	2		
4. Практическое занятие 21 «Типовая технологическая карта на комплекс работ по установке дорожных знаков на металлических стойках и сборном железобетонном фундаменте на автомобильных дорогах»	2		
5. Практическое занятие 22 «Типовая технологическая карта на комплекс работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки на автомобильных дорогах»	2		
6. Практическое занятие 23 «Карта технологического процесса 2.09.2001 Окраска постаментов для стоек дорожных знаков»	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1			
1. Требования охраны труда в профессии «Дорожный рабочий». Необходимые средства индивидуальной защиты при проведении дорожных работ.	2		
Учебная практика раздела 1 Виды работ			
1. Выполнение очистки придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов. 2. Устанавливать ограждения при выполнении дорожных работ 3. Выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента 4. Производить очистку и смазку поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий 5. Разлив вяжущих материалов вручную 6. Прием бетонной смеси из автомобиля-самосвала	72		

<p>7. Установки и снятие дорожных знаков, ограждающих устройств</p> <p>8. Разборка оснований, покрытий и бордюров вручную</p> <p>9. Устройство и ремонт сплошной одерновки</p> <p>10. Трамбовка вручную мест, недоступных для механизированной укатки</p> <p>11. Устройство и профилирование покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам</p>			
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия</p> <p>2. Устройство искусственных сооружений на автомобильных дорогах</p> <p>3. Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <p>4. Контроль качества выполненных работ</p> <p>5. Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <p>6. Ремонт искусственных сооружений на автомобильной дороге</p> <p>7. Ремонт тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия</p> <p>8. Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами</p> <p>9. Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при производстве разметочных работ</p> <p>10. Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом</p> <p>11. Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя</p> <p>12. Демаркировка старой разметки</p>	72		
<p>Курсовой проект (работа)</p> <p>Тематика курсовых проектов (работ)</p> <p>1. ...</p>	0		
<p>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</p> <p>1. ...</p>	0		

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	<i>0</i>		
Промежуточная аттестация	<i>6</i>		
Всего	<i>246</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Проектирование дорожной инфраструктуры», 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 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. ГОСТ 33180–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню летнего содержания
2. ГОСТ 33181–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания
3. ГОСТ 32753–2014 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия противоскольжения цветные. Технические требования
4. ГОСТ Р 50597–2017 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля
5. ГОСТ Р 58831–2020 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытия асфальтобетонные. Общие правила устройства при неблагоприятных погодных условиях
6. ГОСТ Р 58861–2020 Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт и ремонт. Планирование межремонтных сроков
7. ГОСТ Р 59103–2020 Дороги автомобильные общего пользования. Светофорные объекты. Технические правила содержания
8. ГОСТ Р 59120–2021 Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования
9. ГОСТ Р 58422.1–2021 Дороги автомобильные общего пользования. Защитные слои и слои износа дорожных одежд. Технические требования
10. ГОСТ Р 58422.2–2021 Дороги автомобильные общего пользования. Защитные слои и слои износа дорожных одежд. Методы испытаний
11. ГОСТ Р 70243–2022 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Методы старения в тонком слое
12. ГОСТ Р 70647–2023 Дороги автомобильные общего пользования. Защитные слои и слои износа дорожных одежд. Общие требования к технологическим процессам
13. ГОСТ Р 70648–2023 Дороги автомобильные общего пользования. Холодные асфальтобетонные смеси и асфальтобетон. Общие технические условия
14. ПНСТ 509–2020 Дороги автомобильные общего пользования. Ограждения дорожные. Требования к эксплуатации

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лещинский, А. В. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства: комплексная механизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10288-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475581>

2. Строительство автомобильных дорог : учебник / В. К. Апестин, А. П. Васильев, М. Г. Горячев [и др.] ; под ред. В. В. Ушакова, В. М. Ольховикова. — Москва : КноРус, 2022. — 572 с. — ISBN 978-5-406-08687-2. — URL: <https://book.ru/book/940653> . — Текст : электронный.

3. Теория эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / В. К. Апестин, Г. С. Бахрах, Э. В. Дингес [и др.] ; под ред. А. П. Васильева. — Москва : КноРус, 2022. — 592 с. — ISBN 978-5-406-09994-0. — URL: <https://book.ru/book/943971> . — Текст : электронный.

4. Мытько, Л. Р. Автомобильные дороги : учебное пособие / Л. Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 344 с. - ISBN 978-5-9729-0669-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836141> . – Режим доступа: по подписке.

4. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог : практическое пособие / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д. Н. Чегаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0584-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836167> . – Режим доступа: по подписке.

6. Бабаскин, Ю. Г. Строительство земляного полотна автомобильных дорог : учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 333 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011884-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1112970> . – Режим доступа: по подписке.

7. Бабаскин, Ю. Г. Технология строительства дорог. Практикум : учебное пособие / Ю.Г. Бабаскин, И.И. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 429 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005582-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284663> . – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Организация и технология строительства дорог: учебник для вузов / Ю.С. Апанасенко, В.Н. Хмаренко и др. - М.: ДиректМедиа, 2018. - 560 с. - (Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, мостов и тоннелей).

2. Технологический процесс строительства дорог: учебное пособие / И.А. Мильков, А.М. Касьянюк. - М.: АГРУС, 2017. - 256 с.

3. Технология строительства дорог и грунтовых работ: учебник для вузов / И.Н. Раскатов и др.; под ред. А.А. Сугака. - М.: Изд-во НИЦ "Инфра-М", 2018. - 784 с.

4. Строительство автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие / В.А. Демлев, Ю.В. Жданов. - М.: Изд-во "АЛЬФА-КНИГА", 2017. - 304 с.

5. Технология строительства дорог и ремонта автомобильных дорог: учебное пособие / В.В. Авакова, И.Г. Кузнецов. - М.: ГИС, 2016. - 272 с.

6. Технология строительства дорожных одежд: учебное пособие / Т.В. Фетисова, Н.А. Забродина. - М.: Издательство МЭИ, 2015. - 272 с.

7. Технология производства работ по реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог: учебное пособие / А.В. Кузьменко, Г.К. Сирота. - М.: Экзамен, 2017. - 288 с.

8. Технология строительства и ремонта дорожных покрытий: учебное пособие / Е.В. Воробьев, В.Г. Заблоцкий. - М.: Изд-во "Логос", 2017. - 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Выполнение очистных, подчистных и поливочных работ вручную при устройстве, ремонте и содержании дорожных оснований, покрытий и искусственных сооружений	Соответствие технологии и качества выполнения работ требованиям СНиП «Автомобильные дороги», стандартам Носстроя	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка процесса Оценка результатов
ПК 5.2 Выполнение работ по профилированию дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня грунтовых и грунтовых улучшенных дорог	Соответствие технологии и качества выполнения работ требованиям СНиП «Автомобильные дороги», стандартам Носстроя	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка процесса Оценка результатов
ПК 5.3 Выполнение работ по устройству дорожных оснований из песка, пескоцемента, гравия, щебня, оснований под укладку бортового камня, искусственных сооружений, одерновки в клетку	Соответствие технологии и качества выполнения работ требованиям СНиП «Автомобильные дороги», стандартам Носстроя	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка процесса Оценка результатов
ПК 5.4 Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью	Соответствие технологии и качества выполнения работ требованиям СНиП «Автомобильные дороги», стандартам Носстроя	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка процесса Оценка результатов

механизированного инструмента		
ПК 5.5 Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов	Соответствие технологии и качества выполнения работ требованиям СНиП «Автомобильные дороги», стандартам Носстроя	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка процесса Оценка результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решение профессиональных задач в зависимости от поставленных целей. Подбор оптимальных вариантов решения 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	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	- подготовка рефератов, выступлений с использованием различных источников информации, включая электронные, и оценка их выполнения
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Показывает 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 07 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; Владеет 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

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Основы философии»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.01 Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
--	----------	--	----------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Основные понятия и предмет философии		4/0		
Тема 1.1 Основные понятия философии	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	1.Основные понятия и предмет философии Основные понятия философии. Функции философии. Философия как особая наука. Основные проблемы философии. Основные категории философии. Роль философии в жизни человека и общества	2		
	2.Становление философии из мифологии. Характерные черты философии. Понятие мировоззрения. Его компоненты и уровни. Мифология. Религия. Философия	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Философия Древнего мира и средневековая философия		8/0		
Тема 2.1. Философия Древнего мира и средневековая философия	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия) Философии в Древнем мире: Конфуцианство, Даосизм, Основные школы Древней Индии, Буддизм	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Содержание	6		

Тема 2.2 Философия Древнего мира и средневековая философия	Становление философии в Древней Греции. Философские школы Становление философии в Древней Греции. Понятия и периоды. Основные идеи досократовской философии. Характеристика древнегреческих философских школ	2	ОК 05, ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
	Философия Древнего Рима Основы философии Древнего Рима. Сократические школы. Эллинистические школы. Неоплатонизм.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся Философские взгляды Сократа. Философские взгляды Платона. Философские взгляды Аристотеля	2		
Раздел 3. Философия Возрождения и Нового времени		6/0		
Тема 3.1. Философия Возрождения и Нового времени	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01 Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	1. Гуманизм и антропоцентризм эпохи Возрождения Характеристика гуманизма и антропоцентризма эпохи Возрождения. Основные черты философии Возрождения. Основные направления философии Возрождения: натурфилософия, скептицизм, политическая философия.	2		
	2. Немецкая классическая философия Анализ и характеристика немецкой классической философии. Критическая философия И.Канта. Учение Г.Гегеля. Марксистская философия	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся Философские взгляды Р. Декарта. Философские взгляды Ф. Бекона. Философские взгляды И.Канта. Философские взгляды Г.Гегеля. Философия жизни Ф Ницше.	2			
Раздел 4. Современная философия		4/0		
Тема 4.1.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Зо 01.02

Западная философия	1. Основные направления философии XX века Основные направления философии XX века: неопозитивизм, прагматизм и экзистенциализм	2		3o 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3o 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3o 01.06
Тема 4.2 Особенности русской философии	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	3o 02.01
	Особенности русской философии. Рождение русской философии. Русская религиозная философия. Традиции западничества в философии XIX в. Философия начала XX в	2		3o 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3o 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3o 09.01
Раздел 5. Структура и основные направления философии		14/0		Уo 01.09
Тема 5.1. Методы философии и ее внутреннее строение	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06	Уo 02.02
	1. Предпосылки философии в Древнем мире (Китай и Индия) Философии в Древнем мире: Конфуцианство, Даосизм, Основные школы Древней Индии, Буддизм	2		Уo 02.04
				Уo 05.01
				Уo 09.04

	2. Этапы философии. Основные картины мира Этапы философии: античный, средневековый, Нового времени, XX века. Основы научной (Новое время, XX век), философской (античность) и религиозной (Средневековье) картин мир	2		Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.2 Учение о бытии и теория познания	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 06.01 Зо 09.01 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 09.04
	1. Онтология - учение о бытии Основы философского учения о бытии. Происхождение и устройство мира. Современные онтологические представления.	2		
	2. Пространство, время, причинность, целесообразность. Анализ и разбор общих философских проблем бытия как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.3 Этика и социальная философия	Содержание	6	ОК 06, ОК 09	Зо 06.01 Зо 09.03 Уо 06.02 Уо 09.02
	1. Значимость этики Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика. Свобода и ответственность. Насилие и активное непротивление злу. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Анализ общих философских проблем свободы и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	2		

	2.Социальные и этические проблемы Анализ социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники, технологий. Анализ общих философских проблем ценностей как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся Философия и глобальные проблемы современности	2		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, истории и основ философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Основы философии / М. А. Гласер, И. А. Дмитриева, В. Е. Дмитриев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-45994-0
2. Гордашевская, В. Д. Основы философии / В. Д. Гордашевская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-46687-0.
3. Спиркин, Александр Георгиевич. Основы философии : Учебник Для СПО / Спиркин А. Г. - Москва : Юрайт, 2020. - 392 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00811-1 : 779.00.
4. Лавриненко, Владимир Николаевич. Основы философии : Учебник и практикум Для СПО / Лавриненко В. Н., Кафтан В. В., Чернышова Л. И. - 8-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 375 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00563-9 : 929.00.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Светлов, Виктор Александрович. Основы философии : Учебное пособие Для СПО / Светлов В. А. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 339 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07875-6 : 849.00. URL: <https://urait.ru/bcode/455478>
2. Стрельник, Ольга Николаевна. Основы философии : Учебник Для СПО / Стрельник О. Н. - Москва : Юрайт, 2020. - 312 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-04151-4 : 639.00. URL: <https://urait.ru/bcode/449716>
3. Ивин Александр Архипович. Основы философии : Учебник Для СПО / Ивин А. А., Никитина И. П. - Москва : Юрайт, 2020. - 478 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-02437-1 : 929.00. URL:
4. Чупров, А. С. Основы философии / А. С. Чупров. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-46407-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/327473>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Тюгашев, Евгений Александрович. Основы философии : Учебник Для СПО / Тюгашев Е. А. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 252. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01608-6 : 629.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437246>
2. Пивоев, В. М. Практикум по философии : учебно-методическое пособие / В. М. Пивоев. - Москва | Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 146 с. - ISBN 978-5-4475-4447-8. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428001>

3. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : Учебное пособие Для СПО /под ред. Чумакова А. Н. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 366. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11663-2 : 869.00.URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/457129>

4. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : Учебное пособие Для СПО /под ред. Чумакова А. Н. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 236. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11667-0 : 599.00.URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/457130>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – особенности социального и культурного контекста; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – знает приемы структурирования информации; – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – знает особенности социального и культурного контекста; – знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему; в профессиональном и/или социальном контексте; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определять задачи для поиска информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему; в профессиональном и/или социальном контексте; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям;

<ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее значимое в перечне информации; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – применять стандарты антикоррупционного поведения; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 	<ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; – применяет стандарты антикоррупционного поведения; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые) 	<p>Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;</p>
--	--	---

Приложение 3.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.02 История»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.02 История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 09	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
--	----------	--	----------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч. в форме практической подготовки	-
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание	2		
	1 Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание	2		
	1. Александр Невский как спаситель Руси. Невская битва и Ледовое побоище.	2	ОК 01 ,ОК 02,ОК 05	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.	Содержание	2		

Смута и её преодоление	1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	Содержание	2		
	1. Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	ОК 05, ОК 09	Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2		
	1. Пётр Великий. Россия – империя.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 6.	Содержание	2		

Отторженная возвратих	1.Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	ОК 02,ОК 05,ОК 09	Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание	2		
	1.Крымская война 1853-1856 гг.	2	ОК 01 ,ОК 02,ОК 05	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2		
	1.Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	ОК 01 ,ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 9.	Содержание	2		

От великих потрясений к Великой победе	1. Новая экономическая политика. Коллективизация Индустриализация	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 10. Вставай, страна огромная	Содержание	4		
	1. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	4	ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 02.02 Зо 05.01 Зо 09.01 Уо 09.04 Уо 02.04 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	2		
	1. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.02 Зо 02.02 Уо 01.01 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 12.	Содержание	2		

От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодежи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	2	ОК 01 ,ОК 02,ОК 06	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание	2		
	1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.		ОК 01 ,ОК 02, ОК 06,ОК 09	Зо 01.02 Зо 02.02 Зо 06.01 Уо 01.01 Уо 02.04 Уо 06.02 Уо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание	2		
	1. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ОК 06,ОК 09	Зо 06.01 Зо 09.03 Уо 06.02 Уо 09.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание	2		
	1.Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	2	ОК 01 ,ОК 02, ОК 06,ОК 09	Зo 01.06 Зo 02.01 Уo 01.09 Уo 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 16. Россия в деле	Содержание	2		
	1.Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	2	ОК 02, ОК 05,ОК 09	Зo 02.02 Зo 05.01 Зo 09.01 Уo 09.04 Уo 02.04 Уo 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема. 17. Развитие культуры в России	Содержание	2		
	1. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Традиции национальных культур народов России. Программы поддержания малочисленных коренных народностей на Дальнем Востоке.	2	ОК 06, ОК 09	Зo 06.01 Зo 09.03 Уo 06.02 Уo 09.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения. Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, истории и основ философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491562> (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467055> (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496927> (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1081437> (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.
2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.
3. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.
4. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.
5. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.
6. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.
7. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.
8. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.
9. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.
10. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.
11. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5-09-034351-0. – Текст: непосредственный.
12. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории;</p> <p>имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века</p> <p>– Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;</p> <p>– Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;</p> <p>– Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия</p>	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях.</p> <p>Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.</p>

<p>Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.</p> <p>Политическая система «развитого социализма».</p> <p>Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности.</p> <p>Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>	<p>проблемах развития РФ на современном этапе.</p>	
<p>– отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой</p>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части.</p> <p>Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий.</p>	<p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями)</p>

<p>державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; 	<p>Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации.</p> <p>Демонстрация умения определять необходимые источники информации.</p> <p>Демонстрация умения структурировать получаемую информацию.</p> <p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации.</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения</p>	
---	---	--

<p>– осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;</p> <p>– характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства;</p> <p>– соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;</p> <p>– давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;</p> <p>– применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе; демонстрировать патриотизм, гражданственность, уважение к своему Отечеству — многонациональному Российскому государству, в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества</p>		
--	--	--

Приложение 3.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

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

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности	Зо 06.02	значимость профессиональной

				деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.04	особенности произношения
			Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	34
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		36 / 34		
Тема 1.1. Моя специальность	Содержание	<i>10</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 03.02 Зо 06.02 Зо 09.01 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 03.02 Уо 06.01 Уо 09.01 Уо 09.03
	1. Введение в дисциплину. Английский язык в профессиональной деятельности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 1. Моя специальность. Видовременная система глагола.	2		
	2. Практическое занятие 2. История развития дорожного строительства. Первые дороги. Научно-технические стили русского и английского языков.	2		
	3. Практическое занятие 3. Современные тенденции в развитии дорожного строительства. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы.	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.2. Строительство и эксплуатация	Содержание	<i>12</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Зо 01.01 Зо 02.02 Зо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		

автомобильных дорог и аэродромов	1. Практическое занятие 4. Типы дорог. Имя существительное, множественное число.	2		3о 04.01
	2. Практическое занятие 5. Элементы автомобильной дороги.	2		3о 07.01
	3. Практическое занятие 6. Этапы строительства автодороги. Имя прилагательное, степени сравнения.	2		3о 09.01
	4. Практическое занятие 7. Аэродромы. Особенности строительства. Имя числительное.	2		3о 09.02
	5. Практическое занятие 8. Строительство дорог в особых условиях. Количественные слова.	2		3о 09.03
	6. Практическое занятие 9. Дорожная одежда.	2		3о 09.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3о 09.05
Тема 1.3. Дорожно- строительные материалы	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	3о 01.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		3о 02.02
	1. Практическая работа 10. Виды дорожно-строительных материалов. Асфальт. Достоинства и недостатки. Действительный и страдательный залоги.	2		3о 03.02
	2. Практическое занятие 11. Бетон. Виды бетона.	2		3о 04.01
	3. Практическое занятие 12. Прочие дорожно-строительные материалы. Модальные глаголы и их эквиваленты.	2		3о 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3о 09.03
	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	3о 09.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		3о 09.05
				Уо 01.01
				Уо 02.04
				Уо 03.02
				Уо 04.02
				Уо 07.01
				Уо 09.01
				Уо 09.03

Тема 1.4. Организация дорожного движения	1. Практическое занятие 13. Информационное обеспечение на дорогах. Дорожные знаки. Неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия)	2		Зо 04.01 Зо 09.01 Зо 09.02
	2. Практическое занятие 14. Дорожная разметка.	2		Зо 09.03 Зо 09.04
	3. Практическое занятие 15. Дорожные ограждения.	2		Уо 01.01
	4. Практическое занятие 16. Организация и контроль движения. Безопасность на дорогах.	2		Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.03
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 09.01 Уо 09.03
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.
2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452146>
2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/>
3. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/>
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru>

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>
7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net>
8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: <https://profspo.ru/>
9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co
10. Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - особенности произношения профессиональных терминов; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	<ul style="list-style-type: none"> - адекватное использование профессиональной терминологии на иностранном языке, лексического и грамматического минимума при ведении диалогов, составлении текстов на профессиональные темы, выполнении переводов (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; - правильное построение предложений (в утвердительной и вопросительной формах) в письменной и устной речи, в диалогах 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертное наблюдение. Текущий контроль в форме устного опроса: индивидуальный (беседа, монологическое высказывание, вопросно-ответная форма); индивидуальный (чтение, устный перевод текста с иностранного языка); фронтальный (вопросно-ответная форма), взаимный (диалог), практическая работа. Текущий контроль в форме письменного опроса: лексико-грамматический тест, контрольная работа. Промежуточный контроль в форме лингводидактического тестирования
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - использование иностранного языка, как средства для получения информации из иностранных источников в 	<ul style="list-style-type: none"> - адекватное использование языковых средства для общения (устного и письменного) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - владение техникой перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов; - понимание основного содержания текстов монологического и диалогического характера в рамках профессиональных тем; - самостоятельность в совершенствовании устной и письменной речи, пополнении словарного запаса лексикой профессиональной направленности, а также лексическими единицами, 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Текущий контроль в форме устного опроса: индивидуальный (чтение, устный перевод текста с иностранного языка, вопросно-ответные формы, выполнение дотекстовых и послетекстовых упражнений на проверку понимания прочитанного, увиденного или услышанного). Текущий контроль в форме письменного опроса: индивидуальный, фронтальный (письменный перевод текста с иностранного языка); практическая работа: сочинение на заданную тему; аннотация, анализ прочитанного, составление списков, перечней, резюме и пр. документов.

<p>образовательных и самообразовательных целях, самостоятельного совершенствования устной и письменной речи, пополнения словарного запаса</p>	<p>необходимыми для разговорно-бытового и профессионального общения;</p> <p><i>Диалогическая речь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - логичное построение диалогического общения в соответствии с коммуникативной задачей; демонстрация умения речевого взаимодействия с партнёром (способность начать, поддержать и закончить разговор); - соответствие лексических единиц и грамматических структур поставленной коммуникативной задаче; - незначительное количество ошибок или их практическое отсутствие. - понятная речь: практически все звуки произносятся правильно, соблюдается правильная интонация. <p><i>Монологическая речь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - логичное построение монологического высказывания в соответствии с коммуникативной задачей; - уместное использование лексических единиц и грамматических структур. <p><i>Письменная речь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - незначительное количество ошибок или их практическое отсутствие. <p><i>Аудирование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выделение главной, необходимой/интересующей информации из аудиотекста. <p><i>Чтение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение читать и понимать тексты профессиональной направленности; - извлекать необходимую информацию; <p>отделять главную информацию от второстепенной.</p>	
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 08

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения,	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

		характерными для данной _ специальности	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
--	--	--	----------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
в т.ч. в форме практической подготовки	158
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	158
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Легкая атлетика		36/34		
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	<i>14</i>	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	1. Значимость физической культуры в профессиональной деятельности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 1 «Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений».	2		
	2. Практическое занятие 2 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м».	4		
	3. Практическое занятие 3 «Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м».	2		
	4. Практическое занятие 4 «Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест».	4		
Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>			
	Содержание	<i>10</i>		

Тема 1.2 Бег на длинные дистанции	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>10</i>		
	1. Практическое занятие 5 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м».	<i>4</i>	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	2. Практическое занятие 6 «Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м».	<i>4</i>		
	3. Практическое занятие 7 «Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м».	<i>2</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.3 Эстафетный бег	Содержание учебного материала	<i>6</i>	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>6</i>		
	1. Практическое занятие 8 «Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м».	<i>4</i>		
	2. Практическое занятие 9 « Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400м».	<i>2</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала	<i>6</i>	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	<i>6</i>		
	1. Практическое занятие 10 « Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м».	<i>4</i>		
	2. Практическое занятие 11 «Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м».	<i>2</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Раздел 2. Баскетбол		28/28		
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 12 «Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке».	<i>4</i>		
	2. Практическое занятие 13 «Правила игры. Учебная игра».	<i>4</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 14 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках».	<i>4</i>		
	2. Практическое занятие 15 «Техника баскетбольных приемов в сочетании с общефизическими упражнениями»	<i>4</i>		
	3 Практическое занятие 16 «Контрольный норматив: ведения мяча, передачи мяча»	<i>2</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01

Тема 2.3 Броски мяча.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		Зо 05.01 Зо 08.01
	1. Практическое занятие 17 «Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении».	2		Зо 08.02 Зо 08.03
	2. Практическое занятие 18 «Дриблинг. Техника броска в корзину одной рукой».	2		Зо 08.04 Уо 04.01
	3. Практическое занятие 19 «Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага)».	2		Уо 04.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 05.01 Зо 08.01
	1. Практическое занятие 20 « Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках».	2		Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	2. Практическое занятие 21. Тактика игры Технические схемы при двухсторонней	2		Уо 04.01 Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Раздел 3. Волейбол		28/28	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01
Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.	Содержание учебного материала	4		Зо 08.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04
	1. Практическое занятие 22 «Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Правила игры. Учебная игра».	4	Уо 04.01 Уо 04.02	

	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 23 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху».	2		
	2. Практическое занятие 24 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.3 Подачи мяча.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 25 «Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4 Нападающий удар. Блокирование.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 26 «Совершенствование техники видов нападающего удара».	4		
	2. Практическое занятие 27 «Совершенствование техники видов блокирования».	4		

	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.5 Тактика нападения.	Содержание учебного материала	4		Зо 04.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02
	1. Практическое занятие 28 «Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении».	2		Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01
	2. Практическое занятие 29 «Тактика игры. Индивидуальные технические действия в нападении».	2		Уо 04.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 3.6 Тактика защиты.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 08.01 Зо 08.02
	1. Практическое занятие 30 «Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите».	2		Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01
	2. Практическое занятие 31 «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности»	2		Уо 04.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
Раздел 4. Футбол		26/26		
4.1 Техника перемещений. Правила игры.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		Зо 08.01

	1. Практическое занятие 32 «Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом».	2		Зо 08.02 Зо 08.03
	2. Практическое занятие 33 «Отработка правил в футбол. Учебная игра».	4		Зо 08.04 Уо 04.01
	3. Практическое занятие 34 «Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке»	2		Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 08.02 Уо 08.03
4.2 Ведение, прием и передача мяча.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 35 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте».	2		
	2. Практическое занятие 1 36. Развитие физических способностей средствами футбола	4		
	3. Практическое занятие 37 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
4.3 Удары по мячу.	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 38. «Совершенствование ударов по мячу с места и в движении».	2		
	2. Практическое занятие 39 «Контрольные тесты. (Штрафной удар)».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

4.4 Простые тактические комбинации.	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.40 «Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках».	2		
	4 Практическое занятие 41 «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.		30/30		
Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	Содержание учебного материала	22	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22		
	1. Практическое занятие 42 «Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс».	4		
	2. Практическое занятие 43 «Техника акробатических упражнений. Тестовое упражнение подъем туловища из положения лежа на спине».	2		
	3. Практическое занятие 44 «Прыжок ноги врозь через козла в длину. Комплексная тренировка – эстафета «Переноска тяжестей».	2		
	4. Практическое занятие 45 «Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками».	2		
	5 Практическое занятие 46. «Круговая тренировка для коррекции фигуры. Приседания с отягощением. Оценка вольных упражнений».	4		

	6. Практическое занятие 47 «Упражнение на перекладине: комбинированное силовое упражнение (подъем переворотом, подтягивание, подъем силой, поднимание ног). Поднимание гири 24 кг».	2		
	7. Практическое занятие 48 «Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп».	2		
	9. Практическое занятие 49 «Акробатика. Лазанье по канату. Полоса препятствий».	2		
	10. Практическое занятие 50 «Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	Содержание учебного материала	8	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 51 «Совершенствование техники упражнений для развития гибкости».	4		
	1. Практическое занятие 52 «Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки».	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка		12/12		
Тема 6.1 Прикладные физические упражнения	Содержание учебного материала	12		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	ОК 04, ОК 05, ОК 08	Зо 04.01 Зо 05.01 Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03
	1. Практическое занятие 53 «Техника выполнения основных жизненно важных физических и профессиональных качеств».	4		

	2.Практическое занятие 54. «Лазание по канату с использованием спец. снаряжения спасателя, подтягивания на высокой перекладине . Приседания с отягощением»	4		Зо 08.04 Уо 04.01 Уо 04.02
	3.Практическое занятие 55 «Совершенствование упражнений на тренажерах».	4		Уо 05.01 Уо 08.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 08.02 Уо 08.03
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		160		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты: спортивный зал №1 и спортивный №2, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения общеобразовательной программы в соответствии с п. 6.1.2.1 по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Оборудованные, открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

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

2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah>

2. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года <https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Программа развития самбо в Российской Федерации до 2024 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2017 года)

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

3. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

4. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

5. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

6. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

7. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикирчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»

8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

9. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – особенности социального и культурного контекста – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека – основы здорового образа жизни – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	<ul style="list-style-type: none"> – понимает особенности деятельности в коллективе; – понимает особенности социального и культурного контекста; – понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности; 	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет взаимодействовать с коллегами и руководством; – умеет грамотно излагать свои мысли и проявляет толерантность в коллективе; – использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет традиционные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – использует средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; 	<p>Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки.</p>

	<p>– выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм</p>	
--	--	--

Приложение 3.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.05 Психология общения»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.05 Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста

		проявлять толерантность в рабочем коллективе		
--	--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т. ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общение как обмен информацией		12/6		
Тема 1.1 Введение в учебную дисциплину	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Предмет курса, основные понятия и определения. Понятие об общении в психологии. Категории «общения» и «деятельности» в психологии. Функции общения: информационная, регулятивная, социального контроля, социализации. Виды общения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие № 1. Используя профиограмму своей специальности, опишите функции и виды общения в структуре деятельности	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2 Коммуникативная сторона общения	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	1. Виды коммуникаций. Функции коммуникации. Коммуникативные роли. Причины плохой коммуникации. Стратегии и тактика общения. Этапы процедуры общения. Речь, или вербальные средства общения. Невербальные средства. Жесты, мимика, поза, походка и др	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие №2 Самодиагностика по теме «Коммуникативные и организаторские способности». Составление плана действий по коррекции результатов, мешающих эффективному общению	2		Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 04.02 Уо 05.01
Тема 1.3 Виды и техника слушания	Содержание Нерефлексивное, рефлексивное, эмпатическое слушание. Типичные ошибки слушания. Правила эмпатического слушания. Внешние факторы общения. Технические приемы эффективного слушания	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.01 Уо 01.09
	Практическое занятие №3. Сенсорные каналы, их диагностика и использование в общении	2		Уо 02.01 Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
Раздел 2. Общение как взаимодействие		6/2		
Тема 2.1. Общение как взаимодействие	Содержание 1. иды взаимодействия: кооперация и конкуренция. Взаимодействие как ориентация на контроль и ориентация на понимание. Взаимодействие людей в русле трансактного анализа Э. Берна. Реагирование в рамках общения – «я» сообщения, принципы их построения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2.	Содержание	4		Зо 01.02

Манипуляции в общении	1. Характеристика манипулятивного общения. Способы (приемы) манипулятивного воздействия. Виды влияния (убеждение, внушение, заражение и т.д.). Основные виды манипуляций по В. Мاستенбрук	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 4 Решение ситуационных задач: «Как не стать жертвой манипулятора»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)		12/2		
Тема 3.1 Психологические механизмы восприятия	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	1. Механизмы взаимопонимания в общении: социальная перцепция: идентификация, эмпатия, рефлексия. Понятие об «аттракции» и ее влияние на развитие процесса общения. Факторы, влияющие на возникновение и развитие «аттракции». Эффекты восприятия. Понятие «каузальной атрибуции». Влияние стереотипов, предубеждений и установок на восприятие людей	2		
	2. «Национальные особенности общения». Определение типичных искажений восприятия и закономерностей каузальной атрибуции в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Разработка сценариев взаимодействия и определение их роли в межличностном общении	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся	0			

Тема 3.2. Конфликтные ситуации и конфликты	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Понятие «конflikта». Структура конфликта: а) объект конфликтной ситуации б) цели, субъективные мотивы его участников в) оппоненты, конкретные лица, являющиеся его участниками. Причины конфликтов в общении. Виды конфликтов: внутренние и внешние, межличностные и межгрупповые, социальные, потенциальные и актуальные, прямые и опосредованные, конструктивные и деструктивные, вертикальные и горизонтальные, предметные и личностные, ролевые, мотивационные. Стадии протекания конфликта	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие № 5 .Анализ производственных конфликтов и составление алгоритма выхода из конфликтной ситуации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.3 Стратегии поведения в конфликте	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 05.01
	1. Стратегии поведения: уход, избегание, компромисс, соперничество, сотрудничество. Агрессивное поведение как проявление конфронтации. Гнев, агрессия – их различия, источники, особенности. Методы работы с негативными эмоциями. Использование проективных методик как способа разрешения вытесненных эмоций. Эмоциональное реагирование и саморегуляция. Конструктивное выражение негативных чувств.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4 Деловые переговоры, прием посетителей)	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 04.01
	1. Этапы деловой беседы, структура. Формы поведения участников на собрании. Этапы делового совещания. Правила аргументации и убеждения. Деловая игра «Установление деловых контактов».	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		Зо 04.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, истории и основ философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Лавриненко, Владимир Николаевич. Психология общения : Учебник и практикум Для СПО / Лавриненко В. Н., Чернышова Л. И. ; под ред. Лавриненко В.Н., Чернышовой Л. И. - Москва : Юрайт, 2020. - 350 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916- 9324-0 : 879.00

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бороздина, Галина Васильевна. Психология общения : Учебник и практикум Для СПО / Бороздина Г. В., Кормнова Н. А. ; под общ. ред. Бороздиной Г.В. - Москва : Юрайт, 2020. – 463 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-00753-4 : 899.00. URL: <https://urait.ru/bcode/4509473>.

2. Коноваленко, Марина Юрьевна. Психология общения : Учебник и практикум Для СПО / Коноваленко М. Ю. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 476 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11060-9 : 919.00. URL: <https://urait.ru/bcode/450979>

3. Логутова, Е. В. Психология делового общения [Электронный ресурс] : Учебное пособие для СПО / Е. В. Логутова, И. С. Якиманская, Н. Н. Биктина. - Саратов : Профобразование, 2020. - 196 с. - ISBN 978-5-4488-0688-9. 11 URL: <http://www.iprbookshop.ru/92154.html>

4. Болотова, Алла Константиновна. Социальные коммуникации. Психология общения : Учебник и практикум Для СПО / Болотова А. К., Жуков Ю. М., Петровская Л. А. - 2-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 272. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09111-3 : 669.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/452>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Садовская, Валентина Степановна. Психология общения : Учебник и практикум Для СПО / Садовская В. С. Ремизов В. А. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 169 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-07046-0:479.00 URL: <https://urait.ru/bcode/452363>

2. Мандель, Б. Р. Психология общения: история и проблематика : учебное пособие для обучающихся в системе среднего профессионального образования / Б.Р.Мандель. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 422 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-2809-6. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494799>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста 	<ul style="list-style-type: none"> – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – знает основы проектной деятельности – организует работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; – знает приемы структурирования информации; – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – знает основы проектной деятельности – знает особенности социального и культурного контекста; 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации – выделять наиболее значимое в перечне информации – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему; в профессиональном и/или социальном контексте; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); – определяет задачи для поиска информации; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – Организует работу коллектива; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе) 	<p>Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;</p>
---	--	--

Приложение 3.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.06 Основы бережливого производства»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОГСЭ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	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)		

ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы бережливого производства		36 / 10		
Тема 1. 1 Введение в Бережливое производство	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 4	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	1. Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Основные виды производств, принципы их организации и функционирования; 2. Виды опасных производственных факторов на промышленных объектах. 3. Подходы в области повышения операционной эффективности, их влияние на процессы производства и создание конечной продукции;	6		

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
Тема 1.2 Философия бережливого производства	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 4	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02
	1. Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное совершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08
	2. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки.	2		

	Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.			Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3 Инструментарий бережливого производства	Содержание	22	ОК 01, ОК 02, ОК 4	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01
	1. Системы управления материальными потоками: выталкивающая, вытягивающая. Система «Точно в срок»	2		
	2. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2		
	3. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.	2		
	4. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий.	2		

	<p>Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий.</p>			<p>Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06</p>
	<p>5. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.</p>	2		<p>Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02</p>
	<p>6. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.</p>	2		
	<p>7. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.</p>	2		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	8		
	<p>1. Практическое занятие 2 «Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.»</p>	2		

	2. Практическое занятие 3 «Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.»	2		
	3. Практическое занятие 4 «Поток единичных изделий при широкой номенклатуре. Деловая игра. Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности.»	2		
	4. Практическое занятие 5 «Практика решения производственных проблем Деловая игра. Решение производственной проблемы.»	2		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Финансов, денежного обращения и кредита. Анализа финансово-хозяйственной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2020
2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2020

3.2.2. Основные электронные издания

1. Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
2. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019
2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – 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 – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> – знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – знает методы работы в профессиональной и смежных сферах – знает структуру плана для решения задач – знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – знает приемы структурирования информации – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	<p>Устный опрос с текущей оценкой.</p> <p>Выступление с докладами, эссе;</p> <p>Практическая проверка, тестирование.</p> <p>Выполнение задания проблемного характера;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;</p> <p>Выступление с рефератами.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности знает основы проектной деятельности 	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – 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 – составлять план действия – определять 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) – 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи – выявлять и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – составляет план действия – определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – реализовывает составленный план – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определяет задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – планирует процесс поиска; структурировать получаемую информацию – выделяет наиболее значимое в перечне информации – оценивает практическую значимость результатов поиска – оформляет результаты поиска, применять 	<p>Устный опрос с текущей оценкой.</p> <p>Выступление с докладами, эссе;</p> <p>Практическая проверка, тестирование.</p> <p>Выполнение задания проблемного характера;</p> <p>Индивидуальные задания;</p> <p>Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад;</p> <p>Выступление с рефератами.</p>

<ul style="list-style-type: none"> – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> – использует современное программное обеспечение – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывает работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	
--	--	--

Приложение 3.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.01 Математика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.01 Математика» является обязательной частью блока математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	составлять план действия.	Зо 01.05	структуру плана для решения задач.
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы.	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Основы дискретной математики		4/2		
Тема 1.1 Основы дискретной математики	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.07 Уо 03.03
	1. Элементы и множества. Задания множеств. Операции над множествами Свойства операций над множествами. Отношения и их свойства. Графы и их виды. Элементы графов. Операции над графами	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Решение простейших задач на графы и множества»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики		4/2		
Тема 2.1 Основы теории вероятностей и математической статистики	Содержание	4	ОК 04, ОК 05	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01
	1. Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей. Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины Закон распределения случайной величины .Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение случайной величин.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Решение простейших задач на определение вероятности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3 Математический анализ		16/6		
Тема 3.1	Содержание	4	ОК 01, ОК 02	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02
Теория пределов.	1 Числовые последовательности. Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Правило Лопиталю. Односторонние пределы, классификация точек разрыва.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 3 «Вычисление простейших пределов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
Дифференциальное исчисление функции одной действительной переменной	1. Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Нахождение производных простых функций».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 3.3 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Применение определенных интегралов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Вычисление неопределённых и определённых интегралов.»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.4 Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Общее и частное решение дифференциальных уравнений. Задача Коши. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Решение дифференциальных уравнений 2-го порядка	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.5 Ряды	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	Числовые ряды. Сходимость и расходимость числовых рядов. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость рядов. Функциональные ряды. Степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорен	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4 Теория комплексных чисел и основные численные методы		6/0		

Тема 4.1 Основы теории комплексных чисел	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	1.Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел. Действия над комплексными числами.	2		
	2.Выполнение операций над комплексными числами. Смена формы записи комплексного числа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.2 Основные численные методы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	Формулы прямоугольников, формулы трапеций, формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании. Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования. Погрешность в определении производной. Построение интегральной кривой. Метод Эйлера	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Математики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни), 2022.
2. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. общеобразовательных учреждений – М. Просвещение, 2022.
3. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник для обучающихся в учреждениях начального и среднего профессионального образования. М.: Издательство «Кнорус», 2022.
4. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10 класс. Издательство: Вентана-Граф. Просвещение, 2022.
5. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 11 класс. Издательство: Вентана-Граф. Просвещение, 2022.
6. Богомолов Н.В Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов,-2-е изд.,испр.-М.: Дрофа,2015г.
7. И. Л. Соловейчик, В.Т. Лисичкин Математика в задачах с решениями. Учебное пособие,5-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2018г

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru> / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. Издательство: Мнемозина, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Составлять план действия,</p> <p>Определять необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Реализовывать составленный план,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Определять задачи для поиска информации,</p> <p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Планировать процесс поиска,</p> <p>Структурировать получаемую информацию,</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

<p>Оценивать практическую значимость результатов поиска,</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p>		
<p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды,</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, группового проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально</p>

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Описывать значимость своей специальности.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций,</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи,</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи,</p> <p>Определить необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

Приложение 3.8
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 Информатика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.02 Информатика» является обязательной частью блока математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.02	пользоваться современными средствами вычислительной техники		
	У 1.3.03	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Прикладные программы в дорожном строительстве.		12/ 8		
Тема 1.1. Обзор прикладных программ для дорожного строительства	Содержание	<i>12</i>	ПК 1.3 ОК 2, ОК 03	У 1.3.02 У 1.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	1. Программные средства компьютера. Прикладные программы в дорожном строительстве.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие № 1. Знакомство с программным обеспечением рабочего места.	2		
	2. Практическое занятие № 2. Занятие с файловой системой.	2		
	3. Практическое занятие 3 «Оформление проектной строительной документации по СНиП».	2		
	4. Практическое занятие 4 «Добавление графиков, диаграмм, связанных таблиц с расчетами, в документ».	2		
Самостоятельная работа обучающихся Оформление графиков, диаграмм, связанных с таблицами по заданию	2			
Раздел 2. Электронные таблицы.		12/ 10		
Тема 2.1. Возможности использования	Содержание	<i>12</i>	ОК 2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03
	1. Возможности использования электронных таблиц в дорожной отрасли	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		

электронных таблиц в дорожной отрасли	1. Практическое занятие 5 «Выполнение расчетов в готовых шаблонах ЭТ для дорожной отрасли».	2		Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06
	2. Практическое занятие 6 «Выполнение расчетов в ЭТ с использованием Мастера функций».	2		
	3. Практическое занятие 7 «Создание простой сметной документация в формате электронной таблицы».	2		
	4. Практическое занятие 8 Выполнение вычислительных расчётов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц.	2		
	5. Практическое занятие 9 Сортировка и фильтрация данных.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Использование СУБД в строительстве		12/ 8		
Тема 3.1. Основы баз данных MS Access.	Содержание	12	ПК 1.3, ОК 02	У 1.3.02 У 1.3.03 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
	1. Основы баз данных MS Access.	2		
	2. Использование СУБД в строительстве	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 10. Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей.	2		
	2. Практическое занятие 11. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	2		
	3. Практическое занятие 12. Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.	2		
	4. Практическое занятие 13. Создание отчётов и разработка отчётных форм документов.	2		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Раздел 4. Сетевые технологии обработки и передачи информации		6/ 4		
Тема 4.1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и	Содержание	6	ОК 2	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05
	1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Облачные технологии	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

передачи информации.	1. Практическое занятие 14 «Основы организации работы в компьютерных сетях Облачные технологии».	2		Уо 02.06
	Самостоятельная работа обучающихся Хранение и использование информации с помощью облачных технологий	2		
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Гаврилов, М. В. В. А. Климов. Информатика и информационные технологии, учебник для СПО /— 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование)

2. Михеева Е.В., Титова О.И Информатика /: учебник. — 17-е изд., стер. — М.: Академия, 2020. — 352 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2

2. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

4. Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.alleng.ru/edu>

5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru

6. Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://www.kodeks.ru/>

7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Информационно-поисковые системы.

2. Сетевые технологии обработки и передачи информации.

3. Методические рекомендации по выполнению практических работ.

4. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология 	<ul style="list-style-type: none"> – знает приемы структурирования информации – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология 	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться современными средствами вычислительной техники – пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог – 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> – пользуется современными средствами вычислительной техники – пользуется персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог – определяет задачи для поиска информации – определяет необходимые источники информации – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию – выделяет наиболее значимое в перечне информации – оценивает практическую значимость результатов поиска; 	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>

<ul style="list-style-type: none">– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности– применять современную научную профессиональную терминологию	<ul style="list-style-type: none">– оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;– использует современное программное обеспечение– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельностиприменяет современную научную профессиональную терминологию	
--	---	--

Приложение 3.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ЕН.03 Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.05	беречь и защищать окружающую природу	З 1.2.07	основных задач экологии геологической среды
ПК 5.1	У 5.1.24	выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	З 5.1.21	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.2	У 5.2.12	выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	З 5.2.15	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.3	У 5.3.11	выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	З 5.3.17	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.4	У 5.4.21	выполнять работы в соответствии с трудовой	З 5.4.19	требования охраны труда, пожарной и экологической

		функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности		безопасности при ведении работ
ПК 5.5	У 5.5.14	выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	З 5.5.19	требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т. ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общие понятия экологии		16/4		
Тема 1.1. Основные понятия экологии	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.	3 1.2.07 3 5.1.21 3 5.2.15 3 5.3.17 3 5.4.19 3 5.5.19 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 05.01 3о 06.01 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 У 1.2.05 У 5.1.24 У 5.2.12 У 5.3.11 У 5.4.21 У 5.5.14 Уо 01.01
	1. Общая характеристика экологии. Уровни организации жизни. Глобальные экологические проблемы.	2		
	2. Рациональное природопользование	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Основы рационального природопользования. Тенденции изменений окружающей среды и способы решения экологических проблем»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка сообщений на темы: «Проблема народонаселения», «Природные ресурсы биосферы»			

				Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 05.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание	8	ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.	3 1.2.07 3 5.1.21 3 5.2.15 3 5.3.17 3 5.4.19 3 5.5.19 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 05.01 3о 06.01 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05 У 1.2.05 У 5.1.24 У 5.2.12 У 5.3.11 У 5.4.21 У 5.5.14 Уо 01.01 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.04 Уо 05.01
	1. Общая характеристика оболочек планеты Земля. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, возникающих на поверхности Земли и их классификация.	2		
	2. Экологические факторы. Структура биосистем их динамика и устойчивость.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Определение основных загрязнителей биосферы. Анализ последствий парникового эффекта»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
Подготовка сообщений, рефератов «Влияние деятельности человека на окружающую среду»	2			

				Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
Раздел 2. Основы промышленной экологии и природоохранной деятельности		18/0		
Тема 2.1. Основы промышленной экологии	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.	3 1.2.07 3 5.1.21 3 5.2.15 3 5.3.17 3 5.4.19 3 5.5.19 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 05.01 3о 06.01 3о 07.01 3о 07.02 3о 07.03 3о 07.04 3о 07.05
	1. Общая характеристика загрязнения окружающей среды и параметров ее качества.	2		
	2. Проблема комплексного использования сырья и отходов.	2		
	3. Мониторинг окружающей среды. Цели, задачи. Использование данных.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 2.2. Экологическое влияние отраслевых комплексов на среду обитания	Содержание	8	ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.	3 1.2.07 3 5.1.21 3 5.2.15 3 5.3.17 3 5.4.19 3 5.5.19 3о 01.02 3о 01.06 3о 02.02 3о 02.03 3о 05.01 3о 06.01 3о 07.01 3о 07.02
	1. Обзор деятельности агропромышленном комплекса на окружающую среду	2		
	2. Характеристика воздействия транспортных средств на природную окружающую среду	2		
	3. Экологическое влияние предприятий строительной сферы на окружающую среду	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Эколого – географическая характеристика Приморского края Влияние отраслевых комплексов на окружающую среду».	2			

				3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 2.3. Основы природоохранной деятельности	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 7.	3 1.2.07
	1. Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации.	2		3 5.1.21
	2. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности	2		3 5.2.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.3.17
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3 5.4.19
				3 5.5.19
				3o 01.02
				3o 01.06
				3o 02.02
				3o 02.03
				3o 05.01
				3o 06.01
				3o 07.01
				3o 07.02
				3o 07.03
				3o 07.04
				3o 07.05
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин, истории и основ философии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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 организацией 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. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-45509-6.

2. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования / И. Б. Яцков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46216-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. URL: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html>

2. Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования: Учебник Для СПО / Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 354. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10302-1:839.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442489>

3. Корытный Л.М. Экологические основы природопользования: Учебное пособие Для СПО / Корытный Л. М., Потапова Е. В. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 374. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10303-8:709.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456518>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Латышенко К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник и практикум Для СПО / Латышенко К. П. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 369. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01404-4:889.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/4335>

2. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. Г. Скопичев. – Экологические основы природопользования; 2022-03-05. - Санкт-Петербург: Квадро, 2018. - 392 с.

3. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2019.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67359.html> - ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – основных задач экологии геологической среды – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – особенности социального и культурного контекста – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – пути обеспечения ресурсосбережения – принципы бережливого производства – основные направления изменения климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> – знает основные задачи экологии геологической среды – знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – знает приемы структурирования информации – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – знает особенности социального и культурного контекста – знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей – знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности – знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности – знает пути обеспечения ресурсосбережения – знает принципы бережливого производства – знает основные направления изменения 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;

	климатических условий региона;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – беречь и защищать окружающую природу – выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять задачи для поиска информации – выделять наиболее значимое в перечне информации – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – применять стандарты антикоррупционного поведения – соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по _____ специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет беречь и защищать окружающую природу – выполняет работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определяет задачи для поиска информации – выделяет наиболее значимое в перечне информации – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – применяет стандарты антикоррупционного поведения – соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства – организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона) 	<p>Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Оценка самостоятельной работы;</p>

Приложение 3.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.02	пользоваться современными средствами вычислительной техники		
	У 1.3.03	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог		
ПК 1.4	У 1.4.03	выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности		
	У 1.4.03	выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности		
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	50
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Геометрическое черчение		8 / 8		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 3 «Деление окружности на равные части. Сопряжения линий»	2		
	2. Практическое занятие 4 «Построение уклона и конусности. Построение контуров с уклоном, сопряжениями. Нанесение размеров»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)		16/12		
Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	3о 01.02 3о 01.06 3о 02.04 3о 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 5 «Комплексный чертеж точки и отрезка прямой»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Аксонметрические проекции. Изометрическая проекция окружности, многоугольников»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Проекции геометрических тел	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	3о 01.02 3о 01.06 3о 02.04 3о 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Построение комплексного чертежа геометрического тела с проецированием точек на боковой поверхности тела	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1 Практическое занятие 7 «Построение аксонометрических проекций геометрических тел»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	3о 01.02 3о 01.06 3о 02.04 3о 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 8 «Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела. Натуральная величина фигуры сечения. Полная развертка поверхности усеченного геометрического тела»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.4. Проекционное черчение	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	3о 01.02 3о 01.06 3о 02.04 3о 03.02
	Построение в ручной графике комплексного чертежа учебной модели по аксонометрической проекции	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1. Практическое занятие 9 «Построение третьей проекции модели по двум заданным. Построение аксонометрической проекции модели»	2		Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.5. Технические рисунки плоских фигур и строительных конструкций	Содержание	2	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 10 «Выполнение технических рисунков плоских фигур, геометрических тел. Технический рисунок строительной конструкции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 3. Общие сведения о компьютерной графике		8 / 6		
Тема 3.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание	8	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Настройка рабочей среды. Ввод координат с клавиатуры. Команды панели «Рисование» и «Редактирование»	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 11 «Создание шаблона А4. Создание слоев. Создание текстового и размерного стилей. Заполнение граф основной надписи»	2		
	2. Практическое занятие 12 «Работа в слоях. Построение плоских контуров. Нанесение размеров»	2		
	3 Практическое занятие 13 «Построения комплексных чертежей моделей в системе AutoCAD»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 4. Машиностроительное черчение		12/8		

Тема 4.1. Общие правила выполнения чертежей. Изображение: виды, разрезы, сечения	Содержание	4	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Построение третьего вида детали по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов. Соединение половины вида с половиной разреза	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	2. Практическое занятие 14 «Выполнение видов детали с применением разрезов и сечений. Нанесение размеров»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.2. Резьба и резьбовые изделия. Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание	4	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Выполнение чертежей сварных соединений. Условные изображения сварных швов по ГОСТ 2.312–72. Обозначение на чертежах стандартных сварных швов	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 15 «Вычерчивание болтового, шпилечного соединения деталей по условным соотношениям»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание	2	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 16 «Выполнение эскиза детали. Выполнение рабочего чертежа по эскизу»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

				Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
Тема 4.4. Сборочный чертеж, детализование сборочного чертежа	Содержание	2	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 17 «Выполнение рабочих чертежей деталей с резьбой по предварительно выполненному эскизу»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 5. Строительное черчение		10/8		
Тема 5.1. Проекция с числовыми отметками	Содержание	4	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 18 «Построение линии пересечения откосов строительной площадки с топографической поверхностью в проекциях с числовыми отметками»	2		
	2. Практическое занятие 19 «Выполнение чертежа привязки дороги к топографической поверхности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 5.2. Общие сведения о строительных чертежах. Условно-графические	Содержание	2	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02
	Условно-графические обозначения элементов зданий на строительных чертежах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

обозначения элементов зданий. Чертежи планов				У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
Тема 5.3. Чертежи строительных конструкций ЖБК и МК (железобетонные и металлические конструкции)	Содержание	4	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 20 «Рабочий чертеж ЖБК конструкции»	2		
	2. Практическое занятие 21 «Расположение изображений на чертежах МК ГОСТ 2.410-68. Рабочий чертеж металлической конструкции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 6. Чертежи и схемы по специальности		8/8		
Тема 6.1. Составление и графическое оформление чертежей по специальности	Содержание	8	ПК1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 У 1.3.02 У 1.3.03 У 1.4.03 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 22 «Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог»	2		
	2. Практическое занятие 23, 24 «По заданным отметкам вычертить поперечный профиль земляного полотна автомобильной дороги»	4		

	3. Практическое занятие 25 «По заданным отметкам вычертить продольный профиль земляного полотна автомобильной дороги»	2		Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Промежуточная аттестация		8		
Всего:		70		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. – М.: Академия, 2020. – 400 с.
2. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. - Москва: КНОРУС, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование)
3. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2019. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С. В. Томилова. – 6-е изд., перераб. – Москва: ИЦ Академия, 2020. - 336 с. – (Профессиональное образование)
5. Томилова С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 208 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский. — Москва : КноРус, 2021. — 220 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/936639> . — Режим доступа: по подписке.
2. Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/944145> . — Режим доступа: по подписке.
3. Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://book.ru/book/944162> . — Режим доступа: по подписке.
4. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/491224> . — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Георгиевский О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие / О. В. Георгиевский. — изд. 7-е, стереотип. — Москва: Архитектура-С, 2018. — 144 с. — 25 экз.
2. Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL : <https://urait.ru/bcode/495236> . — Режим доступа: по подписке.

3. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/489828>. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология.</p>	<p>Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ.</p> <p>Знание стандартов ЕСКД и СПДС по правилам выполнения и оформления строительных чертежей.</p> <p>Знание профессиональной терминологии.</p> <p>Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Опрос по индивидуальным заданиям.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Самоконтроль.</p> <p>Оценка самостоятельной работы.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Пользоваться персональным компьютером и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Оформлять текстовую и графическую техническую документацию и согласовывать ее со всеми заинтересованными службами.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p>Определять необходимые источники информации.</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию.</p>	<p>Чтение чертежей: понимает, распознает изображение деталей, конструкций.</p> <p>Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД и СПДС.</p> <p>Рациональные приемы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования AutoCAD\$.</p> <p>Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ.</p> <p>Оценка выполнения практических работ.</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы.</p>

Приложение 3.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Техническая механика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
ОК 03	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Теоретическая механика		16/8		
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. История развития, прикладное значение, современные проблемы строительной механики. Материальная точка. Абсолютно твёрдое тело. Сила как вектор. Единица измерения силы. Система сил. Эквивалентная система сил. Равнодействующая сила. Уравновешивающая сила. Уравновешенная система сил. Аксиомы статики. Свободное и несвободное тело. Связи. Реакции связей. Принцип освобожденности от связей	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Определение направлений реакций связей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Аналитические условия равновесия системы. Определение усилий в стержнях кронштейна графическим и аналитическим способами. Момент силы относительно точки. Величина, знак, единица измерения. Свойства момента силы относительно точки. Пара сил. Действие пары сил на тело. Величина, знак, единица измерения. Свойства момента пары сил. Условие равновесия системы пар сил.	2		

	<p>Приведение силы и системы сил к заданному центру. Главный вектор и главный момент. Равнодействующая сила плоской системы произвольно расположенных сил. Частные случаи приведения. Теорема Вариньона. Уравнения равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.</p> <p>Виды и классификация нагрузок. Виды опор. Реакции опор. Классификация расчетных схем</p>			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 2 «Определение усилий в стержнях плоской фермы»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Определение опорных реакций балочных систем»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.3. Центр тяжести	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. Сила тяжести тела. Свойство силы тяжести тела. Центры тяжести простых геометрических фигур и профилей проката. Статический момент площади. Определение положения центра тяжести составных сечений.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.4. Устойчивость равновесия	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. Формы равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие абсолютно твёрдого тела. Условие устойчивого равновесия. Момент опрокидывания и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости. Условие устойчивости.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Проверка устойчивости при ветровой нагрузке»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		

Раздел 2. Сопротивление материалов		16/8		
Тема 2.1. Основные положения	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02
	1. Требования к строительным элементам. Деформация тел под действием внешних нагрузок. Характер и виды деформаций. Допущения и гипотезы, принятые в сопротивлении материалов. Расчетные элементы. Внешние и внутренние силы. Внутренние силовые факторы. Метод сечений. Напряжения. Единица измерения. Нормальные и касательные напряжения. Действительные, предельно опасные и допускаемые напряжения. Условие прочности в общем виде.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 2.2. Центральное растяжение (сжатие) прямого бруса	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. Продольная сила и нормальные напряжения в поперечных сечениях бруса. Величина, знаки. Эпюры по длине бруса. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Коэффициент Пуассона. Определение перемещений поперечных сечений бруса. Механические испытания материалов. Прочностные характеристики материалов. Методы расчета на прочность. Расчёт на прочность по допускаемым напряжениям. Расчёт на прочность по предельным состояниям.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений для ступенчатого бруса, закреплённого одним концом. Расчет на прочность по допускаемым напряжениям. Расчет на прочность по предельным состояниям»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 2.3. Практические расчёты на срез	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02
	1. Соединения строительных конструкций, испытывающие деформацию среза. Внутренние силовые факторы при срезе. Допущения, принятые при расчетах на срез. Условие	2		

и смятие	прочности при срезе. Деформация смятия. Условие прочности при смятии.			Уо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Уо 01.09
	1. Практическое занятие 6 «Проверка прочности при срезе и смятии»	2		Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.4. Поперечный изгиб прямого бруса	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.02 Зо 01.06 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 03.02
	1. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений по высоте поперечного сечения. Момент сопротивления. Единица измерения. Условие прочности по нормальным напряжениям для симметричных сечений. Касательные напряжения при изгибе. Эпюры касательных напряжений для балок прямоугольного и двутаврового сечений по высоте сечения. Формула Журавского. Условие прочности по касательным напряжениям. Перемещения при прямом изгибе. Метод перемножения эпюр. Вычисление интеграла Мора при использовании правила Верещагина.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 7 «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Расчеты на прочность по нормальным и касательным напряжениям. Расчет на жесткость»	2		
	2. Практическое занятие 8 «Определение линейных и угловых перемещений балки»	2		
Промежуточная аттестация	0			
Всего:	32			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной 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 организацией 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. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495283> (дата обращения: 15.09.2022).

2. Сербин, Е.П., Техническая механика : учебник / Е.П. Сербин. — Москва : КноРус, 2022. — 399 с. — ISBN 978-5-406-09592-8. — URL: <https://book.ru/book/943213> (дата обращения: 15.09.2022).

3. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 15.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2 Основные электронные издания

1. Сопротивление материалов и науки о прочности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soprotmat.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>условия равновесия абсолютно твердого тела под действием различных систем сил; момент силы относительно точки, момент пары сил; основные виды связей, реакции связей; виды нагрузок, виды расчетных схем; требования к строительным элементам и сооружениям; основные понятия и законы механики деформируемого тела, виды деформаций; прочностные характеристики материалов; геометрические характеристики плоских сечений; методы расчета на прочность, жесткость и устойчивость; условия геометрической неизменяемости стержневых систем.</p>	<p>обучающийся формулирует исчерпывающий ответ, уверенно применяет знания при решении задач; обучающийся формулирует неточный ответ, в основном применяет знаний при решении задач; обучающийся формулирует ошибочный ответ, затрудняется в применении знаний при решении задач; обучающийся затрудняется /не может сформулировать ответ</p>	<p>устный опрос, тестирование, наблюдение в ходе решения задач.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>определять опорные реакции; определять положение центра тяжести плоских сечений; определять внутренние силовые факторы в произвольном сечении элемента, строить эпюры внутренних силовых факторов по длине элемента и напряжений по высоте сечения; определять геометрические характеристики сечений; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость; выполнять кинематический анализ геометрической неизменяемости плоских стержневых систем; определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм.</p>	<p>расчетная схема выполнена грамотно, решение выполнено без ошибок; расчетная схема содержит необходимую информацию, решение содержит незначительные ошибки; расчетная схема выполнена небрежно, решение содержит ошибки; расчетная схема выполнена небрежно, решение содержит множество ошибок.</p>	<p>оценка результатов решения в ходе практических занятий, оценка выполнения расчетно-графических работ.</p>

Приложение 3.12

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Электротехника и электроника

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.2	У 5.2.12	выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности	З 5.3.02	конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в		

		перечне информации		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.02	основы проектной деятельности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 07			Зо 07.04	принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	10
практические занятия	2
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Электротехника		28 / 12		
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.02 Зо 01.04 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля. Устройство и назначение конденсаторов. Соединение конденсаторов. Расчет емкости конденсаторной батареи.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	ПК 5.2 ОК 01, ОК 04, ОК 07	У 5.2.12 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 07.04 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 1 «Линейные электрические цепи постоянного тока».	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Электрические цепи синусоидального тока	Содержание	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 07	Зо 01.03 Зо 07.04 Уо 01.02 Уо 01.04 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Расчет однофазной цепи переменного тока».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Электрические цепи трёхфазного переменного тока	Содержание	4	ПК 5.2 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07	У 5.2.12 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01 Зо 07.04 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02
	1. Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой» и треугольником. Назначение нейтрального провода.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 2 «Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание	2	ОК 03, ОК 05	Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Классификация электроизмерительных приборов. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание	4	ПК 5.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	У 5.2.12 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 03.02 Зо 07.04 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 01.04 Уо 01.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.02
	1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Трансформаторы специального назначения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Лабораторная работа 3 «Исследование работы однофазного трансформатора».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.7. Электрические машины	Содержание	6	ПК 5.2 ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	У 5.2.12 Зо 01.03 Зо 01.06 Зо 02.03 Зо 03.02 Зо 04.02 Зо 07.04 Уо 02.02 Уо 02.04 Уо 03.02
	1. Электрические машины переменного тока. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД. Синхронные машины (СМ). Работа СМ в режиме генератора. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Лабораторная работа 4 «Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя».	2		Уо 05.01 Уо 01.04 Уо 01.09
	2. Лабораторная работа 5 «Испытание двигателя постоянного тока».	2		Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.8. Основы электропривода	Содержание	2	ПК 5.2 ОК 03, ОК 05	З 5.2.03 Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Системы управления электродвигателей.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Электроника		4/0		
Тема 2.1. Электронные приборы	Содержание	2	ОК 03, ОК 05	Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды, применение диодов. Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения. Вольтамперные характеристики. Тиристоры	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Электронные устройства	Содержание	2	ОК 03, ОК 05	Зо 03.02 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения.			

	Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы Электронные измерительные приборы. Использование электронных устройств в дорожном строительстве.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 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. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с.
2. Кравченко В.Б. Электротехника и схемотехника: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Б. Кравченко, Е.А. Бородкин. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 304 с.
3. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник/ Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 368 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>
2. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627>
3. Электронная электротехническая библиотека, <http://www.electrolibrary.info>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники. - М.: «Академия», 2020.
2. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации – современная научная и профессиональная терминология – основы проектной деятельности – принципы бережливого производства 	<p>Тестирование:</p> <p>«5» - 90 – 100% правильных ответов;</p> <p>«4» - 80-89% правильных ответов;</p> <p>«3» - 70-80% правильных ответов;</p> <p>«2» - 69% и менее правильных ответов.</p> <p>Устный ответ:</p> <p>«5» - верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. правильное выполнение схем и графиков, применение знаний в новой ситуации, установление связей с изучаемым и ранее изученным материалом;</p> <p>«4» - ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин, если допущена одна ошибка или не более двух недочётов исправленных самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя;</p> <p>«3» ставится, если обучающийся правильно понимает физическую</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Экспресс-опрос;</p> <p>Письменный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий;</p> <p>Защита сообщений;</p> <p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных и практических работ.</p>

	<p>сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов дисциплины, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, испытывает затруднения в применении знаний, отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки;</p> <p>Оценка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – определять необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в – перечне информации – применять современную научную профессиональную терминологию – организовывать работу коллектива и команды 	<p>Лабораторная работа:</p> <p>"5" - лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдались требования безопасности труда, в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;</p> <p>"4" - выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но были допущены недочеты или негрубые ошибки, не</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ;</p> <p>Оценка решений задач при выполнении практических работ;</p> <p>Защита сообщений.</p>

<p>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>повлиявшие на результаты выполнения работы;</p> <p>"3"- результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки;</p> <p>"2"- результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, при проведении эксперимента не соблюдались требования техники безопасности.</p> <p>Доклад, сообщение:</p> <p>«5» – содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с требованиями написания и оформления; имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлен список использованной литературы; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;</p> <p>«4» – содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в</p>	
--	--	--

	<p>представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;</p> <p>«3» – содержание сообщения соответствует заявленной в названии тематике; в целом оформлено в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; в тексте есть логические нарушения в представлении материала; есть ошибки в оформлении списка используемой литературы; в целом сообщение представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;</p> <p>«2» – содержание сообщения соответствует заявленной в названии тематике; отмечены нарушения общих требований написания сообщения; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; есть ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непроработанный текст другого автора.</p>	
--	---	--

Приложение 3.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Сметы»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Сметы» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 3.2, ПК 4.5, ОК 02, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.2	У 3.2.01	ведения исполнительской производственно-технической документации		
	У 3.2.02	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией		
ПК 4.5.	У 4.5.01	рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли	Зо 05.02	правила оформления документов

		и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		и построения устных сообщений
--	--	--	--	----------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1 Ценообразование и сметное дело		48/18		
Тема 1.1 Инвестиционная деятельность в строительстве. Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	Содержание	8	ОК 02, ОК 03.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02
	1. Содержание дисциплины. Предмет, задачи и основные определения дисциплины. Формы воспроизводства строительной продукции.	2		
	2. Инвестиции, их классификация и финансовые источники. Инвестиционный процесс и стадии развития инвестиционного строительного проекта	2		
	3. Понятие сметных нормативов. Виды сметных нормативов. Классификация сметных нормативов.	2		
	4. Общие положения по определению стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости строительной продукции	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 1.2 Определение объемов	Содержание	6	ПК 3.2, ПК 4.5, ОК 02, ОК 03.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02 У 3.2.01
	1. Общие положения подсчета объемов строительных работ. Порядок определения объемов работ по зданию в целом.	2		

строительных работ	2. Требования к определению объемов отдельных видов строительных работ (по направлениям)	2		У 3.2.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Определение объема заданных строительных работ по объекту»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.3 Составление сметной документации	Содержание	<i>24</i>	ПК 3.2, ПК 4.5, ОК 02, ОК 03.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02 У 3.2.01 У 3.2.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Локальная смета. Порядок составления локальной сметы. Содержание локальной сметы. Форма локальной сметы.	4		
	2. Объектная смета. Требования к форме и содержанию объектной сметы. Порядок и особенности составления объектной сметы.	4		
	3. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок и особенности составления сводного сметного расчета. Требования к форме и содержанию.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Практическое занятие 2 «Произвести расчет элементов локальной сметы»	4		
	2. Практическое занятие 3 «Произвести расчет элементов объектной сметы»	4		
	3. Практическое занятие 4 «Заполнить локальную смету по заданному виду работ»	4		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.4 Порядок определения сметной	Содержание	<i>10</i>	ПК 3.2, ПК 4.5, ОК 02, ОК 03.	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.02 У 3.2.01
	1. Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Определение стоимости материальных ресурсов различными методами. Ресурсная смета.	2		

стоимости строительно- монтажных работ	2. Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Порядок определения накладных расходов. Порядок определения сметной прибыли	4		У 3.2.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 5 «Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Определить накладные расходы по задаче»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		8		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Организация строительства. Свод правил. СП. 48.13330.2011
2. МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 № 220, Приказа Минстроя России от 16.06.2014 № 294/пр).
3. Письма Министерства регионального развития: от 06.12.2010 №41099-КК/08, от 21.02.2011 №3757-КК/08, от 01.03.2011 №4391-КК/08, 17.03.2011 N 6056-ИП/08.
4. МДС 81-33.2004. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)
5. МДС 81-25.2001. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве (с Изменениями и Дополнениями)
6. МДС 83-1.99. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительномонтажных и ремонтно-строительных организаций.
7. ФЕР-2001.Сборник 1.Земляные работы[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. - 212 с.
8. ФЕР-2001 Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 67 с.
9. ФЕР-2001 Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 70 с.
10. ФЕР-2001 Сборник 8. Конструкции из кирпича и блоков [Текст] : федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 20 с.
11. ФЕР-2001 Сборник 9. Строительные металлические конструкции [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 53 с.
12. ФЕР-2001 Сборник 10. Деревянные конструкции[Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 32 с.

13. ФЕР-2001 Сборник 11. Полы [Текст]: федеральные единичные расценки Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 35 с.

14. ФЕР-2001 Сборник 12.Кровли [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014г. - М.: Технорматив, 2015. – 13 с.

15. ФЕР-2001 Сборник 15. Отделочные работы [Текст]: федеральные единичные расценки/ Минстрой России. - Утверждены и введены в действие с 1 апреля 2014. - М.: Технорматив, 2015. – 36 с.

3.2.2. Основные электронные 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, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514916>.

2. 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, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517697>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – правила оформления документов и построения устных сообщений 	<ul style="list-style-type: none"> – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – знает современную научную и профессиональную терминологию. – знает правила оформления документов и построения устных сообщений 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос Заполнение документов Проверка ситуационных задач Тестирование Письменный опрос. Проверка ситуационных задач Проверка расчетов по затратам Письменный опрос Тестирование Заполнение документов Проверка сообщений
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – ведения исполнительной производственно-технической документации – работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией – рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – ведет исполнительную производственно-техническую документацию – работает с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией – рассчитывает технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применяет современную научную профессиональную терминологию – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, 	<ul style="list-style-type: none"> Проверка заполненных локальных смет по видам работ Проверка ситуационных задач Устный опрос. Проверка расчетов Тестирование Проверка ситуационных задач Тестирование Проверка заполненных документов

	проявляет толерантность в рабочем коллективе	
--	---	--

Приложение 3.14
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Экономика организации»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Экономика организации»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Экономика организации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 4.5, ОК 03.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 4.5	У 4.5.01	рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
	Уо 03.09	определять источники финансирования		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Экономические основы организации предприятий		14 / 0		
Тема 1.1 Организация (предприятие) – основное звено экономики	Содержание	<i>4</i>	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	1.Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации.	2		
	2.Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.2 Основные производственные фонды организации (предприятия) средства	Содержание	<i>4</i>	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	1.Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям.	2		
	2. Определение стоимости основных фондов и расчет показателей использования основных фондов с использованием программного обеспечения	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.3	Содержание	<i>6</i>	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01

Нематериальные активы. Оборотные средства организации (предприятия)	1. Нематериальные активы, понятие сущность. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах.	2		Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	2. Определение величин оборотных средств отрасли и показателей использования оборотных средств отрасли (предприятия)	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Рассчитать показателей оборачиваемости оборотных средств	2		
Раздел 2. Трудовые ресурсы и оплата труда		10/0		
Тема 2.1 Трудовые ресурсы Производительность труда в строительстве	Содержание	4	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	1. Трудовые ресурсы. Категория персонала и его профессионально-квалификационная структура. Планирование численности персонала и его рабочее время. Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов отрасли (предприятия) в условиях рыночной экономики	2		
	2. Расчет резервов роста производительности труда за счет снижения трудоемкости работ; за счет сокращения внутрисменных потерь рабочего времени»	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
Самостоятельная работа обучающихся	0			
Тема 2.2.	Содержание	6	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01

Формы и системы оплаты труда в строительстве	1.Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях.	2		Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	2.Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
	Рассчитать повременной и сдельной заработной платы	2		
Раздел 3. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности отрасли (предприятия)		12/0		
Тема 3.1. Издержки производства (работ, услуг) Ценообразование в строительстве	Содержание	4	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	1. Издержки предприятия и его результаты Экономическое содержание издержек Показатели эффективности использования затрат	2		
	2. Особенности ценообразования в строительстве. Сметная стоимость строительства. Действующая система ценообразования. Методы определения стоимости строительства.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 3.2 Себестоимость работ, услуг	Содержание	2	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03
	1.Понятие себестоимости СМР (строительно-монтажных работ), состав ее затрат. Понятия, назначение и порядок определения видов себестоимости СМР (сметная, плановая, фактическая). Пути снижения себестоимости СМР	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		

	Самостоятельная работа обучающихся	0		Уо 03.09
Тема 3.3 Прибыль и рентабельность	Содержание	6	ПК 4.5, ОК 03	Зо 03.01 Зо 03.02 У 4.5.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.09
	1. Прибыль отрасли (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль отрасли (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Планирование прибыли и ее распределение в отрасли.	2		
	2. Рентабельность – показатель эффективности работы отрасли. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности отрасли (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Рассчитать прибыль и рентабельность предприятия	2		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М.: ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/941129> (дата обращения: 03.03.2020)

2. Экономика строительства: Учебник для вузов / Под общей ред. И.С. - Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2020-308с

3. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2020. – 120 с.: ил.

4. Экономика отрасли (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М.: КНОРУС, 2020. – 416 с.-

5. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 286

3.2.2. Основные электронные издания

1. Медведева Л. Н. Экономика организации: учебное пособие. Забайкальский государственный университет, 2020

2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.: Дашков и К, 2020. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=935837>

1. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. – 272 с. –Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=63502>

2. Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА М, 2020. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа [http:// www.znaniium.com](http://www.znaniium.com)].

3.2.3. Дополнительные источники

1. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457143> (дата обращения: 03.03.2020)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология 	<ul style="list-style-type: none"> – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – владеет современной научной и профессиональной терминологией 	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем путем, тестирования ,а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов исследования</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – определять источники финансирования 	<ul style="list-style-type: none"> – умеет рассчитывать технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применяет современную научную профессиональную терминологию – определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – определять источники финансирования 	<p>Проверка ситуационных задач</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Проверка расчетов</p> <p>Тестирование</p> <p>Проверка заполненных документов</p>

Приложение 3.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.06 Охрана труда»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.1			З 2.1.05	условий безопасности и охраны труда
ПК 5.1	У 5.1.21	Применять средства индивидуальной защиты	З 5.1.19	Правила оказания первой помощи
	У 5.1.22	Пользоваться средствами пожаротушения	З 5.1.20	Правила применения средств индивидуальной защиты
	У 5.1.23	Оказывать первую помощь пострадавшим	З 5.1.21	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.2	У 5.2.09	Применять средства индивидуальной защиты	З 5.2.13	Правила оказания первой помощи
	У 5.2.10	Пользоваться средствами пожаротушения	З 5.2.14	Правила применения средств индивидуальной защиты
	У 5.2.11	Оказывать первую помощь пострадавшим	З 5.2.15	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.3	У 5.3.08	Применять средства индивидуальной защиты	З 5.3.15	Правила оказания первой помощи
	У 5.3.09	Пользоваться средствами пожаротушения	З 5.3.16	Правила применения средств индивидуальной защиты
	У 5.3.10	Оказывать первую помощь пострадавшим	З 5.3.17	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ПК 5.4	У 5.4.18	Применять средства индивидуальной защиты	З 5.4.17	Правила оказания первой помощи
	У 5.4.19	Пользоваться средствами пожаротушения	З 5.4.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
	У 5.4.20	Оказывать первую помощь пострадавшим	З 5.4.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической

				безопасности при ведении работ
ПК 5.5	У 5.5.11	Применять средства индивидуальной защиты	З 5.5.17	Правила оказания первой помощи
	У 5.5.12	Пользоваться средствами пожаротушения	З 5.5.18	Правила применения средств индивидуальной защиты
	У 5.5.13	Оказывать первую помощь пострадавшим	З 5.5.19	Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
ОК 08	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Опасные и вредные производственные факторы		8/2		
Тема 1.1. Воздействие негативных факторов на человека.	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины	2		3 5.1.19
	2. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами.	2		3 5.1.20
				3 5.1.21
				3 5.2.13
			3 5.2.14	
			3 5.2.15	
			3 5.3.15	
			3 5.3.16	
			3 5.3.17	
			3 5.4.17	
			3 5.4.18	
			3 5.4.19	
			3 5.5.17	
			3 5.5.18	
			3 5.5.19	
			3о 02.01	
			3о 02.02	
			3о 03.01	
			3о 03.02	
			3о 08.03	
			3о 08.04	
		0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 1.2. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. 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 предприятия. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации	2		3 5.1.19
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 5.1.20
	1. Практическое занятие 1 Решение задач по теме «Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте»	2		3 5.1.21
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3 5.2.13
				3 5.2.14
				3 5.2.15
				3 5.3.15
				3 5.3.16
				3 5.3.17
				3 5.4.17
				3 5.4.18
				3 5.4.19
				3 5.5.17
				3 5.5.18
				3 5.5.19
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 03.01
				3о 03.02
				3о 08.03
				3о 08.04
				У 5.1.22
				У 5.1.23
				У 5.2.09
				У 5.2.10
				У 5.2.11
				У 5.3.08
				У 5.3.09
				У 5.3.10
				У 5.4.18
				У 5.4.19
				У 5.4.20
				У 5.5.11
				У 5.5.12
				У 5.5.13

				Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 08.02 Уо 08.03
Раздел 2. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		16/4		
Тема 2.1. Особенности обеспечения безопасных условий труда	Содержание	<i>4</i>	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: микроклимат на рабочем месте и производственное освещение	2		3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 5.2.13 3 5.2.14
	1. Практическое занятие 2 «Определение параметров микроклимата на рабочем месте»	2		3 5.2.15 3 5.3.15
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		3 5.3.16 3 5.3.17 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04 У 5.1.22 У 5.1.23 У 5.2.09 У 5.2.10 У 5.2.11 У 5.3.08

				У 5.3.09 У 5.3.10 У 5.4.18 У 5.4.19 У 5.4.20 У 5.5.11 У 5.5.12 У 5.5.13 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 08.02 Уо 08.03
Тема 2.2. Организация условий труда при строительстве, ремонте, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Организация рабочего места, зоны и участка производства работ при использовании ручного инструмента, дорожно-строительных машин и транспорта. Безопасное ведение погрузо-разгрузочных работ. Роль знаков безопасности. Общие требования безопасности труда к производственным процессам в дорожном строительстве.	2		3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14 3 5.2.15 3 5.3.15 3 5.3.16
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.3.17 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Тема 2.3. Требования охраны труда при производстве и использовании дорожно-строительных материалов.	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. 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	2		3 5.1.19
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.1.20
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		3 5.1.21
				3 5.2.13
				3 5.2.14
				3 5.2.15
				3 5.3.15
				3 5.3.16
				3 5.3.17
				3 5.4.17
				3 5.4.18
				3 5.4.19
				3 5.5.17
				3 5.5.18
				3 5.5.19
				3о 02.01
				3о 02.02
				3о 03.01
				3о 03.02
				3о 08.03
				3о 08.04
Тема 2.4 Электробезопасность	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Действие электрического тока на организм человека. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников.	2		3 5.1.19
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.1.20
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		3 5.1.21
				3 5.2.13
				3 5.2.14
				3 5.2.15
				3 5.3.15
				3 5.3.16
				3 5.3.17
				3 5.4.17
				3 5.4.18
				3 5.4.19
				3 5.5.17

				3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
Тема 2.5 Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05 3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14 3 5.2.15 3 5.3.15 3 5.3.16 3 5.3.17 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
	1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях. Причины возникновения пожаров на предприятиях дорожного строительства. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей и транспорта при пожаре	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.6 Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05 3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14
	1. Виды несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, подлежащие расследованию. Порядок действий работодателя, во время расследования несчастного случая. Сроки расследования несчастного случая на производстве.	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 5.2.15 3 5.3.15 3 5.3.16 3 5.3.17 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3o 02.01 3o 02.02 3o 03.01 3o 03.02 3o 08.03 3o 08.04 У 5.1.22 У 5.1.23 У 5.2.09 У 5.2.10 У 5.2.11 У 5.3.08 У 5.3.09 У 5.3.10 У 5.4.18 У 5.4.19 У 5.4.20 У 5.5.11 У 5.5.12 У 5.5.13 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 08.02 Уo 08.03
	1. Практическое занятие 3 «Расследование несчастного случая на производстве»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 3. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		6/2		
Тема 3.1. Основные положения законодательства об охране труда	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Общие понятия о праве, трудовом праве. Иерархия нормативно-правовых актов в области охраны труда. Конституция РФ и охрана труда. Трудовой Кодекс РФ и иные нормативно-правовые акты. Полномочия органов государственной власти РФ и субъектов РФ, местного самоуправления в области охраны труда.	2		3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14 3 5.2.15
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.3.15
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3 5.3.16 3 5.3.17 3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
Тема 3.2. Организация работы по охране труда на предприятиях дорожного строительства	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Система управления охраной труда. Основные функции и задачи, обеспечивающие безопасность труда. Организация службы охраны труда. Права и обязанности должностных лиц. Профессиональный отбор и обучение работающих правилам охраны	2		3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 5.2.15 3 5.3.15
	1. Практическое занятие 4 «Решение задач по теме «Трудовой договор, трудоустройство, рабочее время»	2		3 5.3.16 3 5.3.17

	Самостоятельная работа обучающихся	0		3 5.4.17 3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий.		2/0		
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды	Содержание	2	ПК 2.1, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ОК 02, ОК 03, ОК 08.	3 2.1.05
	1. Общие понятия о праве, трудовом праве. Иерархия нормативно-правовых актов в области охраны труда. Конституция РФ и охрана труда. Трудовой Кодекс РФ и иные нормативно-правовые акты. Полномочия органов государственной власти РФ и субъектов РФ, местного самоуправления в области охраны труда. Методы очистки и контроля сточных вод. Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды	2		3 5.1.19 3 5.1.20 3 5.1.21 3 5.2.13 3 5.2.14 3 5.2.15 3 5.3.15 3 5.3.16 3 5.3.17
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		3 5.4.17
	Самостоятельная работа обучающихся	0		3 5.4.18 3 5.4.19 3 5.5.17 3 5.5.18 3 5.5.19 3о 02.01 3о 02.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 08.03 3о 08.04
Промежуточная аттестация		0		

Bcero	32		
--------------	-----------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Конституция РФ.
2. Трудовой кодекс РФ;
3. Правила по охране труда на автомобильном транспорте (Приказ Минтруда России от 09.12.2020 n 871н);
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. N 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве»;

3.2.2. Основные электронные издания

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311> (дата обращения: 29.06.2023).

2. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532535> (дата обращения: 29.06.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).
2. Электронный ресурс. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru>
3. Электронный ресурс. ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал. <http://www.garant.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – условий безопасности и охраны труда – правила оказания первой помощи – правила применения средств индивидуальной защиты – требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – содержание актуальной нормативно-правовой документации – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	<ul style="list-style-type: none"> – знает условий безопасности и охраны труда – знает правила оказания первой помощи – знает правила применения средств индивидуальной защиты – знает требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ – знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – знает приемы структурирования информации – знает содержание актуальной нормативно-правовой документации – знает условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности – средства профилактики перенапряжения 	<ul style="list-style-type: none"> Устный опрос Заполнение документов Проверка ситуационных задач Письменный опрос. Проверка ситуационных задач Письменный опрос Тестирование Проверка сообщений
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<ul style="list-style-type: none"> – применять средства индивидуальной защиты – пользоваться средствами пожаротушения – оказывать первую помощь пострадавшим – определять задачи для поиска информации – определять необходимые источники информации – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> – применяет средства индивидуальной защиты – пользуется средствами пожаротушения – оказывает первую помощь пострадавшим – определяет задачи для поиска информации – определяет необходимые источники информации – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применяет современную научную терминологию 	<ul style="list-style-type: none"> Проверка ситуационных задач Устный опрос. Тестирование Проверка заполненных документов

<ul style="list-style-type: none">– применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности– пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	<p>профессиональную терминологию</p> <ul style="list-style-type: none">– применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	
---	---	--

Приложение 3.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.9 Безопасность жизнедеятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.9 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.9 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.08	реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные

		получаемую информацию		средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 07	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, 20.02.03. «Природоохранное обустройство земель и	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		территорий осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
			Зо 07.04	принципы бережливого производства
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 8	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной _ специальности 20.02.03. «Природоохранное обустройство земель и территорий»	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 20.02.03. «Природоохранное обустройство земель и территорий»
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Гражданская оборона		20/10		
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	Содержание 1. МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС. В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие 1 «Выполнение технического рисунка «План эвакуации при ЧС»».	4 2 2 0	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
Тема 1.2. Организация	Содержание 1. Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного	2 2	ОК 01, ОК 02 ОК 04 ОК 07	Уо 01.02 Зо 01.02 Уо 02.01

гражданской обороны.	характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			Уо 04.01 Зо 04.01 Уо 07.01 Зо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
	1.Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС. Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила поведения в защитных сооружениях.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 2 «Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации».	2		
	2. Практическое занятие 3 «Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
	1. Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Правила поведения при терактах».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 1.5. Пожарная безопасность.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
	1. Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 5 «Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации».	2		

	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		48/38		
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
	1. Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ.	2		
	2. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооружённых Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны.	2		
	3. История создания Вооружённых Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учётной специальности.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 6 «Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооружённых Сил».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Учебные сборы (юноши)	Содержание	36	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36		
	1. Практическое занятие 7 «История развития и боевой путь части».	2		
	2. Практическое занятие 8 «Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской части. Обеспечение	2		

	безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части».			Уо 07.01
	3. Практическое занятие 9 «Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих».	2		
	4. Практическое занятие 10 «Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте».	2		
	5. Практическое занятие 11 «Положение об общевоинском довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие».	2		
	6. Практическое занятие 12 «Медико-санитарное обеспечение военнослужащих. Оказание первой помощи в боевых условиях».	2		
	7. Практическое занятие 13 «Организация физической подготовки в воинской части».	2		
	8. Практическое занятие 14 «Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов».	2		
	9. Практическое занятие 15 «Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные строевые приемы».	2		
	10. Практическое занятие 16 «Строй подразделений. Передвижение строем».	2		
	11. Практическое занятие 17 «Рукопашный бой. Приемы самообороны без оружия. Приемы рукопашного боя».	2		
	12. Практическое занятие 18 «Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части»	2		

	13. Практическое занятие 19 «Огневая подготовка. Устройство автомата. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия»	2		
	14. Практическое занятие 20 «Требования безопасности при стрельбе. Стрельба из стрелкового оружия»	2		
	15. Практическое занятие 21 «Средства связи. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи».	2		
	16. Практическое занятие 22 «Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Азимут. Определение азимута с помощью компаса».	2		
	17. Практическое занятие 23 «Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК».	2		
	18. Практическое занятие 24 «Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Медицинская подготовка (девушки)	Содержание	36	ОК.01, ОК02, ОК07	Зо 01.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Уо 01.02 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36		
	1. Практическое занятие 7 «Здоровье, Здоровый образ жизни. Факторы, определяющие здоровье человека».	2		
	2. Практическое занятие 8 «Основы и принципы оказания первой помощи. Первая доврачебная помощь. Виды ран».	2		
	3. Практическое занятие 9 «Десмургия. Виды повязок. Способы нанесения повязок».	2		
	4. Практическое занятие 10 «Кровотечение. Оказание первой помощи при кровотечении. Наложение жгута, давящей повязки».	2		

5. Практическое занятие 11 «Оказание первой помощи при переломах. Виды переломов. Наложение шины из подручных материалов. Наложение шины на место перелома»	2		
6. Практическое занятие 12 «Оказание первой помощи при отравлениях».	2		
7. Практическое занятие 13 «Виды ожогов. Оказание первой помощи при ожогах».	2		
8. Практическое занятие 14 «Поражающее действие электрического тока. Виды электротравм. Оказание первой помощи при электротравмах».	2		
9. Практическое занятие 15 «Основы сердечно-легочной реанимации. Отработка на тренажёре прекардиального удара, и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца».	2		
10. Практическое занятие 16 «Оказание помощи при внезапной потере сознания, что такое шок, как помочь при травматическом шоке».	2		
11. Практическое занятие 17 «Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий».	2		
12. Практическое занятие 18 «Наложение повязок на голову».	2		
13. Практическое занятие 19 «Наложение повязок на туловище».	2		
14. Практическое занятие 20 «Наложение повязок на верхние конечности».	2		
15. Практическое занятие 21 «Наложение повязок на нижние конечности».	2		
16. Практическое занятие 22 «Транспортировка поражённого, виды и способы транспортировки»	2		
17. Практическое занятие 23 «Первая (доврачебная) помощь при утоплении».	2		

	18. Практическое занятие 24 «Семинар по теме: «Оказание первой помощи при различных ситуациях»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание.	4	ОК.01, ОК02, ОК08	Уо 01.02 Зо 08.03
	1. Общие сведения о ранах, осложнения раны, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.	2		
	2. Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Промежуточная аттестация		0		
Всего		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «БЖД», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2018.

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 682 с.

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2017. - 304 с.

4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2018. - 572 с.

5. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 704 с.

6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 443 с.

7. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.

8. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 397 с.

9. Бубнов В.Г., Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний. Учебное пособие для уч-ся 9-11 кл. М.: Издательство АСТ, 2017

10. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения /Под ред. Г.Н. Кириллова, М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2018.

11. Шевченко В.В., Блинов С.Ю., Бузин Б.М. Действия населения по предупреждению террористических акций. – М.: Военные знания, 2019. – 47 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.mchs.gov.ru (сайт МЧС РФ).

2. www.mvd.ru (сайт МВД РФ).

3. www.mil.ru (сайт Минобороны).

4. www.fsb.ru (сайт ФСБ РФ).

5. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии)

6. www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

7. www.globalteka.ru/index.html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

8. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

9. [www. iprbookshop. ru](http://www.iprbookshop.ru) (Электронно-библиотечная система IPRbooks).
10. www. school. edu. ru/default. asp (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
11. www. ru/book (Электронная библиотечная система).
12. www. ru/book (Электронная библиотечная система).
13. www. pobediteli. ru (проект «ПОБЕДИТЕЛИ: Солдаты Великой войны»).
14. www. monino. ru (Музей Военно-Воздушных Сил).
15. www. simbolika. rsl. ru (Государственные символы России. История и реальность).
16. www. militera. lib. ru (Военная литература).
17. www. mchs. gov. ru (сайт МЧС РФ).
18. www. mvd. ru (сайт МВД РФ).
19. www. mil. ru (сайт Минобороны).
20. www. fsb. ru (сайт ФСБ РФ).
21. www. dic. academic. ru (Академик. Словари и энциклопедии).
22. www. booksgid. com (Books Gid. Электронная библиотека).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Гетия Г.И и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учебное пособие для среднего проф. образования / Под ред. И.Г Гетия М.: Колос, ИПР СПО, 2018.
2. Армия Государства Российского и защита Отечества. /Под ред. В.В. Смирнова М.: Просвещение, 2019.
3. Журнал «ОБЖ», (с 2019)
4. Журнал «Ориентир» (с 2019)
5. Ю.В.Мигачев, С.В. Тихомиров. Военное право, М.:2019
6. Буралев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. – М.: Транспорт, 2019. – 130 с.
7. Бурлак Г.Н. Безопасность работы на компьютере. Организация труда на предприятиях информационного обслуживания. – Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 144 с.
8. Владимиров В.А. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века. – М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2018. – 56 с.
9. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. – М.: Воениздат, 2019. – 255 с.
10. Ильичев А. Большая энциклопедия городского выживания. – М.: Эксмо-Пресс, 2019. – 368 с.
11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 1. Личная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 479 с.
12. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 2. Коллективная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 333 с.
13. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. – М.: Воениздат, 2019. – 78 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Знания основных вредных и (или) опасных производственных факторов,</p> <p>Знания требований нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p>Знания требований охраны труда и пожарной безопасности при производстве работ.</p> <p>Знания мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>Знания видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения.</p> <p>Знания правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка устных ответов студентов; - Оценка письменных контрольных работ; - Оценка практических работ. - Отработка практических действий (практические занятия) по правильности и нормативам. - Написание и защита рефератов. - Активное участие на уроке, нахождение ответов на проблемные вопросы. - Письменный ответ по вопросам индивидуального задания (карточки). - Письменный ответ на вопросы тестового задания. - Защита проектов. Подготовка и выступление с сообщением на определенную тему (по желанию учащегося). 	<p>Оценка «5» ставится в том случае, если показано верное понимание рассматриваемых вопросов, точные формулировки и истолкование основных понятий, строится ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если допущена одна ошибка или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если студент правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий;</p>

		<p>допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.</p>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Умение определять вредные и опасные факторы, связанные с производством общестроительных, ремонтно-восстановительных и реконструкционных работ на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.</p> <p>Умение определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение).</p> <p>Умение определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих общестроительные, ремонтно-восстановительные и реконструкционные работы на гидротехнических сооружениях и мелиоративных системах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Письменные тесты, -экспресс- опросы, -самостоятельные, -проверочные, -контрольные, -практические, -ситуационные задачи), - практическое выполнение деятельности, - выполнение нормативов 	<p>Оценка «5» ставится в том случае, если студент показывает верное понимание рассматриваемых вопросов, дает точные формулировки и истолкование основных понятий, строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить умение в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.</p> <p>Оценка «4» ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения умений в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.</p> <p>Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает</p>

		<p>суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные умения при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.</p> <p>Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.10 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах.
	Уо 01.05	составлять план действия.	Зо 01.05	структуру плана для решения задач.
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы.	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	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).		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		
ОК 03	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности;	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Элементы линейной алгебры		14/6		
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание	<i>6</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Зо 01.01 Зо 01.04 Зо 02.04 Зо 03.02 Уо 01.01 Уо 01.05 Уо 02.07 Уо 03.03
	1. Определители. Свойства определителей. Определители 2-го, 3-го порядка.	2		
	2. Матрицы. Определение матриц, виды, свойства. Действия над матрицами.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 1 «Действия над матрицами. Обратная матрица»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>0</i>		
Тема 1.2. Системы линейных уравнения	Содержание	<i>8</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.08 Уо 02.05 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера.	2		
	2. Решение систем линейных уравнений матричным методом, методом Гаусса.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1.Практическое занятие 2 «Решение систем линейных уравнений с помощью формул Крамера»	2		
	2. Практическое занятие 3 «Решение систем линейных уравнений методом Гаусса, матричным методом»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Раздел 2. Дифференциальное исчисление		12/6		
Тема 2.1. Теория пределов.	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 04.01 Уо 05.01
	1.Понятие предела. Первый и второй замечательные пределы.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 4 «Предел функции. Раскрытие неопределенностей»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функции одной или нескольких переменных.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Зо 01.05 Зо 02.03 Уо 01.03 Уо 02.02
	1.Правила вычисления производных. Производная сложной функции.	2		
	2.Частные производные и дифференциал. Дифференцирование сложных, неявных функций.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 5 «Применение производных при построении графиков функции»	2		
	2. Практическое занятие 6 «Нахождение полного дифференциала функции двух переменных»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	0		

Раздел 3. Дифференциальные уравнения		10 / 2		
Тема 3.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.	Зо 01.05 Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	1. Дифференциальные уравнения первого порядка	2		
	2. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянным коэффициентом.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 7 «Решение дифференциальных уравнений».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Решение дифференциальных уравнений	4		
Промежуточная аттестация		0		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинеты «Математики», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 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. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни), 2022.
2. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа. 10 -11 кл. общеобразовательных учреждений – М. Просвещение, 2022.
3. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник для обучающихся в учреждениях начального и среднего профессионального образования. М.: Издательство “Кнорус”, 2022.
4. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10 класс. Издательство: Вентана-Граф. Просвещение, 2022.
5. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 11 класс. Издательство: Вентана-Граф. Просвещение, 2022.
6. Богомолов Н.В Сборник задач по математике: учеб. пособие для ссузов,-2-е изд.,испр.-М.: Дрофа,2015г.
7. И. Л. Соловейчик, В.Т. Лисичкин Математика в задачах с решениями. Учебное пособие,5-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2018г

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: [http:// school-collection.edu.ru/](http://school-collection.edu.ru/) (дата обращения: 08.07.2023). - Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2023). - Текст: электронный.
- 3 . Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2023). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.

7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2023). - Текст: электронный.

8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2023). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2023). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. Издательство: Мнемозина, 2022.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части,</p> <p>Определять этапы решения задачи,</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы,</p> <p>Составлять план действия,</p> <p>Определять необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах,</p> <p>Реализовывать составленный план,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, индивидуального проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Определять задачи для поиска информации,</p> <p>Определять необходимые источники информации,</p> <p>Планировать процесс поиска,</p> <p>Структурировать получаемую информацию,</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

<p>Оценивать практическую значимость результатов поиска,</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач,</p> <p>Использовать современное программное обеспечение.</p>		
<p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования,</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Организовывать работу коллектива и команды,</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.</p>	<p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ,</p> <p>Количество правильных ответов в тестах при решении задач,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов,</p> <p>Оценка результатов письменных проверочных тестов,</p> <p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов письменных контрольных работ,</p> <p>Оценка результатов сообщений, докладов, группового проекта, презентаций учебных проектов,</p> <p>Оценка результатов письменного экзамена,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области</p>

	<p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Описывать значимость своей специальности.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>
<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций,</p> <p>Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи,</p> <p>Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов.</p>	<p>Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, заданий экзамена,</p> <p>Осуществление текущего контроля на практических занятиях при решении прикладных задач в области профессиональной деятельности и при выполнении контрольных работ.</p>
<p>Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи,</p> <p>Определить необходимые ресурсы,</p> <p>Владеть актуальными методами работы,</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p>	<p>Полнота и логичность выводов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Объективность и достоверность полученных результатов,</p> <p>Соответствие алгоритмам получения результатов,</p> <p>Умение работать в команде.</p>	<p>Оценка результатов самостоятельных письменных работ вычислительного характера,</p> <p>Оценка результатов профессионально ориентированных письменных работ,</p> <p>Практическая групповая работа.</p>

Приложение 4

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>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;</p> <p>Проект Приказа Министерства просвещения РФ "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения" (подготовлен Мин просвещения России 21.07.2022);</p> <p>Локально-нормативные акты, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса:</p> <p>Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»,</p> <p>Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,</p> <p>Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.,</p> <p>Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.,</p> <p>Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.,</p> <p>Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.,</p> <p>Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года,</p> <p>Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года,</p>

	<p>Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г., Положение о методическом объединении классных руководителей от 06.09.2021г., Положение о наставничестве от 01.09.2021 года, Программа патриотического воспитания, Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ, Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г., Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г., Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.</p>
Цель программы	<p>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 по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой)</p>
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев
Исполнители программы	<p>Директор Романько Ю.И., заместитель директора по воспитательной и социальной работе Нестеренко Е.В., руководитель методического объединения классных руководителей Чуваева Н.М., классные руководители, преподаватели, секретарь учебной части Абдуллаева И.В., педагог-психолог Гладун Н.П., педагог-организатор Шароватова А.П., социальный педагог Швед И.А., воспитатели общежития Зекина С.В., Борщова Т.Н., члены студенческого совета Савченко К.К., Заика Я.Д., представители родительского комитета Черемшанова Н.Г., Макаренко С.В., представители организаций – работодателей: ООО «Строй Комплекс», директор Гавриков В.С., ООО «ФСО – Групп», генеральный директор Золотухин Е.А., ООО Региональное Предприятие Механизации Строительного Производства, генеральный директор Столяров С.В., ООО «СЗ Молодежный», генеральный директор Портнов Э.Г.</p>

Реализация рабочей программы 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 рабочая программа воспитания 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.).

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред.

Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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». В содержание календарного плана рабочей программы воспитания включены материалы по реализации внеурочной деятельности, разрабатываемые Институтом стратегии развития образования РАО на 2022-2023 учебный год. Реализация программы занятий «Разговоры о важном» включают перечень программ внеурочной деятельности, рекомендуемые направления внеурочной деятельности, методические рекомендации по организации внеурочной деятельности, включающие принципы организации внеурочной деятельности, рекомендации по содержательному наполнению внеурочной деятельности, распределению часов на внеурочную деятельность и опубликованы на портале «Единое содержание общего образования» (https://edsoo.ru/Vneurochnaya_deyatelnost.htm)

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным</p>	<p align="center">ЛР 3</p>

<p>поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	ЛР 7
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8

<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p>ЛР 9</p>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<p>ЛР 10</p>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<p>ЛР 11</p>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</p>	
<p>Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>ЛР 15</p>
<p>Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт</p>	<p>ЛР 16</p>

экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

**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
ООД.01 Русский язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.02 Литература	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.03 Математика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.04 Иностранный язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.05 Информатика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,

	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.06 Физика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 1716
ООД.07 Химия	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 1715
ООД.08 Биология	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.09 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.10 Обществознание	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.11 География	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14,

	ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.12 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.14 Родная литература	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.15 Рабочая профессия "Маляр"	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ООД.16 Проектная деятельность	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.01 Основы философии	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР

	8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.02 История	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.04 Физическая культура	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.05 Психология общения	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОГСЭ.06 Основы бережливого производства	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17

ЕН.01 Математика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ЕН.02 Информатика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ЕН.03 Экологические основы природопользования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.01 Инженерная графика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.02 Техническая механика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.03 Электротехника и электроника	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,

	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.04 Сметы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.05 Экономика организации	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.06 Охрана труда	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ОП.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,

	<p>ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>МДК.01.01 Геодезия</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>МДК.01.02 Геология и грунтоведение</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>МДК.01.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>МДК.01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>УП.01.01 Учебная практика (Геодезическая практика)</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14,</p>

	ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
УП.01.02 Учебная практика (Геологическая практика)	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
УП.01.03 Учебная практика (Разбивочные работы)	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП.01.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.02.01 Дорожно-строительные материалы	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР

	8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
УП.02.01 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП.02.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17

МДК.03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.03.03 Транспортные сооружения	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП.03.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12,

	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП 04.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий"	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
УП 05.01 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5,

	<p>ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>ПП 05.01 Производственная практика</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>ПА Промежуточная аттестация</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>ДПБ Дополнительный профессиональный блок ООО "Стройкомплекс"</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>ПМ.06 Выполнение бетонных работ</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17</p>
<p>МДК.06.01 Выполнение бетонных работ</p>	<p>ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14,</p>

	ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
УП.06.01 Учебная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП.06.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПП.06.01 Производственная практика	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17
ПА Промежуточная аттестация	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17

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.

В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной

работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

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/бригаде;
- 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, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах 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. Формирование воспитательного пространства в КГА ПОУ «ДВТК» предполагает реализацию следующих условий:

- диагностику актуального и индивидуально-личностного развития обучающихся;
- диагностику профессионально-личностного развития;
- оказание помощи в профессиональном выборе обучающихся; определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью); этнокультурных особенностей и социальной ситуации;
- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;
- профилактику вредных привычек и правонарушений;
- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей/законных представителей по вопросам воспитания.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана 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 колледже – локально-нормативными актами:

Программа развития КГА ПОУ «ДВТК» на период 2022-2027 годы;

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»;

Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,

Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года,

Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.,

Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.,

Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,

Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года,

Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года,

Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года,

Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.,

Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.,

Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года,

Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года,

Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.,

Положение о методическом объединении классных руководителей от 06.09.2021г.,

Положение о наставничестве от 01.09.2021 года,

Программа патриотического воспитания,

Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ,

Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.,

Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.,

Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от

21.06.2021г.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими IT технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ПОП-П по специальности и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ПОП-П, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам используются ресурсы организаций-партнеров. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований. Для проведения воспитательной работы, образовательная организация обладает следующими ресурсами: библиотечный информационный центр; читальный зал, актовый зал на 165 посадочных мест с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием; хореографический класс; костюмерная; вокальная студия; телестудия; актовый зал студенческого общежития; 2 спортивных зала со спортивным оборудованием; 2 тренажерных зала со спортивным оборудованием; открытая спортивная площадка,

В КГА ПОУ «ДВТК» имеются учебные аудитории и лаборатории, оснащенные современной компьютерной техникой, стендами, оборудованием. Это позволяет проводить лабораторные и

практические занятия по дисциплинам, формирующим компетенции и личностные результаты, практические навыки и умения.

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам, связанным с изучением современных строительных технологий проводятся в оборудованных мастерских. Таких как: лаборатория геопространственных технологий, она оснащена современным высокотехнологическим геодезическим оборудованием, позволяет студентам составлять планы и проводить тахеометрическую съемку, проектировать элементы дорог, зданий, сооружений и обрабатывать данные в программе «Credodat» и «Автодеск». Роботизированные тахеометры и глобальные навигационные спутниковые системы позволят повысить качество профессиональной подготовки будущих специалистов, и сделать процесс обучения более познавательным и интересным. Мастерская малярные и декоративные работы: представлены 6 модулей, среди которых самыми топовыми являются фристайл, фреска на скорость и имитация фигур. В процессе технологического обучения используются современные декоративные материалы. Мастерская сухое строительство и штукатурные работы. Здесь обучаются студенты, призеры краевых и национальных чемпионатов, волонтеры профессиональных проб профориентационных мероприятий. Мастерская является региональной площадкой федерального проекта «Билет в будущее». В рамках процесса обучения студенты осваивают современные технологии монтажа кирпично-облицовочных конструкций, процессы изготовления гипсокартонных конструкций. Мастерская является региональной площадкой краевого проекта «Аттестат плюс рабочая профессия», на которой работает сертифицированный главный эксперт. Мастерская облицовка плиткой: в процессе подготовки используется уникальное профессиональное оборудование, станки Таурус, Деволт, шлифовальные станки, которые позволяют студентам с легкостью создавать сложные формы, шаблоны, узоры из всех типов стекла, зеркала, камня, пластика. Многие, из которых невозможно повторить на других приборах. В мастерской с сентября 2022 года реализуется предмет «Технология». В рамках обучения студенты колледжа также осваивают рабочие профессии Дорожный рабочий, Бетонщик. Всероссийских профессиональных конкурсах. Профессиональная программа участвуют в реализации национального проекта «Демография». Студентам и преподавателям обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам, к фондам электронной библиотечной системы локальной сети. В читальном зале оборудованы рабочие места со стационарными компьютерами. Все они объединены в локальную сеть и имеют выход в интернет и активно используются в самостоятельной работе студентов. В общежитии имеется вайфай для свободного выхода в интернет в рамках организации самоподготовки в учебном заведении и в общежитии.

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 представлена на сайте

организации.

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

(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

	<p>студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина»</p> <p>Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК»</p> <p>Знакомство с студенческим активом колледжа.</p> <p>Знакомство студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский барс.</p>					
В теч.месяца	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD-TV	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторство и поддержка» «Профессиональный выбор» «Ключевые дела ДВТК»
Еженедельно по понедельникам	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территория колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ДВТК»

			года	образования, STUD-TV		
2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Кураторство и поддержка»
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Ключевые дела ДВТК»
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители	ЛР 2, ЛР 6	«Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
7	211 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители	ЛР 1, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 16	«Кураторство и поддержка»
12	День города, 157 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвящения и с дружиной охраны природы ТИС	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 17	«Кураторство и поддержка» «Студенческое самоуправление»

	ПГСХА) Родину не выбирают... (конкурс стихов)					
16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях.	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, зав.отделением	ЛР 8	«Студенческое самоуправление» «Кураторство и поддержка»
В теч.месяца	Введение в специальность Встреча с выпускниками, организация открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами)	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители, заведующий отделением, преподаватели, представители филиала ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	«Профессиональный выбор»
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор»
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, страница инстаграм	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный выбор» «Цифровая среда»

			dvtk uss	самоуправления		
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития	ЛР 2	«Студенческое самоуправление»
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актный зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.	ЛР 2, ЛР 8	«Социальная ответственность»
21	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки.	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания	ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
Сентябрь-октябрь	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог-психолог, классные руководители	ЛР 11	«Здоровье и спорт»
ОКТАБРЬ						
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»

				образования		
В течении года	Патриотические лектории с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13
В течении года	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения, алкоголя и наркотиков, ПАВ, профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях	1-4 курсы	Учебные кабинеты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС,	ЛР 2, ЛР 11, ЛР 17	«Ключевые дела ПОО»

				педагоги дополнительного образования		
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8, ЛР 13	«Студенческое самоуправление»
В теч.уч.года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД	ЛР 2, ЛР 9	«Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
6	Конкурс «Лучший геодезист» (6 туров)	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	«Организация предметно- эстетической среды» «Профессиональный выбор»
8	Международная акция «Час Земли 2023»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования.	ЛР 2, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 16	«Молодежные общественные объединения» «Профессиональный выбор»
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители,	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5,	«Студенческое самоуправление» «Профессиональный

				руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующий отделением Асманов А.В.	ЛР 8, ЛР 13	выбор»
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
НОЯБРЬ						
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур народов России»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Учебное занятие»
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 5, ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей»	1-4 курсы	Актный зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе,	ЛР 2	«Молодежные общественные

	«МОМЕНТ СЛАВЫ!»			классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования		объединения» «Профессиональный выбор» «Кураторство и поддержка»
15	«Мисс и Мистер ДВТК 2023» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2	«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка»
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления	ЛР 2	«Ключевые дела ПОО» «Молодежные общественные объединения»
30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
ДЕКАБРЬ						
3	День неизвестного солдата	1-4 курсы	Учебные	Заместитель директора	ЛР 1,	«Кураторство и

	Международный день инвалидов		кабинеты	по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актный зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актный зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО»
Перед зимними и летними каникулами, праздничными днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог	ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12	«Ключевые дела ПОО»

	сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния					
ЯНВАРЬ						
21	Крещенский концерт «Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 12	«Взаимодействие с родителями» «Молодежные общественные объединения»
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студенты специальности, проживающие в общежитии	Актовый зал общежития	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа	ЛР 2, ЛР 17	«Молодежные общественные объединения»
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 17	«Молодежные общественные объединения» «Кураторство и поддержка» «Взаимодействие с родителями»
ФЕВРАЛЬ						
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Организация предметно-эстетической среды»

8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 2, ЛР 17	«Взаимодействие с родителями» «Молодежные общественные объединения»
14	Викторина «Занимательная геология» Викторина «Занимательная геодезия»	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)	ЛР 2, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания	ЛР 2, ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»

МАРТ						
7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания	ЛР 2, ЛР 9	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
14	Квест «Зодчий нового поколения» в рамках недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)	ЛР 13, 14, 15, 16, 17	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
15	Интеллектуальная игра «Брейн-ринг» в рамках Недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Цыганок Н.В., преподаватели спец.дисциплин, методист	ЛР 13, 14, 15, 16, 17	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
АПРЕЛЬ						

12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Ключевые дела ПОО»
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актный зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС	ЛР 2, ЛР 5, ЛР 7	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор»
21	Краевой конкурс по геодезии	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	«Ключевые дела ПОО» «Профессиональный выбор» «Организация предметно-эстетической среды»
МАЙ						
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8	«Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения»
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 5, ЛР 8,	«Ключевые дела ПОО»

	литературный сборник «Герои в лицах» в честь 79 годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль				ЛР 11, ЛР 17	
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС	ЛР 10	«Ключевые дела ПОО»
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания	ЛР 9, ЛР 10	«Ключевые дела ПОО» «Здоровье и спорт»
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 17	«Ключевые дела ПОО» «Учебное занятие»
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2	«Тематический классный час»
ИЮНЬ						
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6	«Тематический классный час»
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты, лек.зал	Классные руководители, начальник экопросвещения ГТС	ЛР 10	«Тематический классный час»

6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 11, ЛР 17	«Тематический классный час»
12	День России	1-4 курсы	Актовый зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5	«Ключевые дела ПОО»
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого самоуправления	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки	ЛР 2, ЛР 6	«Ключевые дела ПОО» «Кураторство и поддержка» «Молодежные общественные объединения» «Взаимодействие с родителями»
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты, информационные панели, переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7	«Ключевые дела ПОО»
27	День молодежи	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской	ЛР 2, ЛР 6	«Молодежные общественные объединения»

				площадки, председатель самоуправления		
ИЮЛЬ						
8	День семьи, любви и верности	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 17	«Кураторство и поддержка»
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе		«Молодежные общественные объединения»
АВГУСТ						
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе	ЛР 1, ЛР 10	«Молодежные общественные объединения»
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 17	«Кураторство и поддержка»
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 1, ЛР 6, ЛР 7	«Кураторство и поддержка»
27	День российского кино	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители	ЛР 8, ЛР 11, ЛР 17	«Кураторство и поддержка»



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**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

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 (работы).

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) включает 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, включенных образовательными организациями 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 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, обеспечивают 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 чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Содержание КОД

Компетенции, включенные 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		
ВД 1 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4
ВД 2 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	ПК 2.1
ВД 3 Организация и выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

ВД 4 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5
ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Дорожный рабочий	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.4 ПК 5.5

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная 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 ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

3.1. Общие положения

Дипломная работа (дипломный проект) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа (дипломный проект) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных работ (проектов) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (дипломного проекта), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для

практического применения. Тема дипломной работы (дипломного проекта) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломной работы дипломного (дипломного проекта) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломной работы (дипломного проекта), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (дипломных проектов) по специальности

1. Проект строительства автомобильной дороги
2. Проект реконструкции автомобильной дороги
3. Проект ремонта автомобильной дороги
4. Проект капитального ремонта автомобильной дороги

3.3. Структура и содержание дипломной работы (дипломного проекта)

Дипломная работа (дипломный проект), выполняемая в виде дипломной работы – это итоговая аттестационная, самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, представляющая собой результат комплексного теоретического и практического исследования (решения) одной из актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

В дипломной работе (дипломном проекте) структурные элементы в рекомендуемом объёме располагаются в следующей последовательности:

Структурный элемент дипломной работы (дипломного проекта)	Объём структурного элемента дипломной работы (дипломного проекта) (стр.)
Титульный лист	1
Задание для дипломного проекта (работы)	2
Содержание	1-2
Введение	1-2
1 Глава (теоретическая)	8-10
1.1 Параграф	соразмерно объёму 1-й главы
1.n Параграф	соразмерно объёму 1-й главы
2 Глава (аналитическая)	5-10
2.1 Параграф	соразмерно объёму 2-й главы
2.n Параграф	соразмерно объёму 2-й главы
3 Глава (проектная)	25-30
3.1 Параграф	соразмерно объёму 2-й главы
3.n Параграф	соразмерно объёму 2-й главы
Заключение	1-2

Список использованных источников	1–2 (не менее 15 источников)
Приложения	не ограничивается

Титульный лист содержит сведения о названии образовательной организации, теме дипломной работы (дипломного проекта), специальности среднего профессионального образования, руководителе и исполнителе, годе выполнения работы.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломной работы с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав и параграфов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения.

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются противоречия и проблемы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломной работы (дипломного проекта), дается краткий анализ степени разработанности темы исследователями, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломной работы (проекта).

Основная часть дипломной работы (дипломного проекта) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из двух глав (теоретической и практической), каждая из которых может быть представлена 3–4 параграфами. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – название глав. Формулировки должны быть лаконичными и отражать суть главы (параграфа) работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломной работы (дипломного проекта). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и анализу опыта практической работы, полученного во время прохождения производственной (преддипломной) практики применительно к теме дипломной работы.

Основные положения, подлежащие отражению в практической части работы:

- анализ конкретного материала (системы, процесса(ов), профессиональных ситуаций) по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе анализа могут использоваться аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Список использованных источников представляет собой перечень использованных автором при подготовке дипломной работы информационных источников, расположенных в следующем порядке:

- федеральные законы (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- указы Президента Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

- постановления правительства Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- интернет-ресурсы.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение при выполнении дипломной работы (дипломного проекта), например: копий документов, полученных в ходе прохождения производственной практики, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т. п.

Доклад выпускника на заседании Государственной экзаменационной комиссии рекомендуется сопровождать наглядным материалом, иллюстрирующим основные положения дипломной работы (дипломного проекта).

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта)

Не позднее, чем за неделю до начала работы Государственной экзаменационной комиссии председателем профильной предметно-цикловой комиссии организуется предварительная защита дипломной работы (дипломного проекта), целью которой является рассмотрение вопроса о готовности выпускников к публичной защите.

В комиссию по предварительной защите дипломной работы выпускник предоставляет:

- Задание для дипломной работы (дипломного проекта);
- текст (не сброшюрованный) дипломной работы (дипломного проекта);
- доклад на защиту продолжительностью не более 5–10 минут;
- графический материал к докладу;

На предварительной защите дипломной работы (дипломного проекта) комиссия:

- определяет соответствие содержания дипломной работы (дипломного проекта) заявленной теме и выданному заданию для дипломной работы (проекта);
- соответствие графического материала содержанию дипломной работы (дипломного проекта) и выданному заданию на неё;
- заслушивает доклад студента;
- определяет степень готовности к защите выполненной дипломной работы (дипломного проекта).

После прохождения предварительной защиты допускается внесение изменений в дипломную работу (дипломный проект).

Завершенная дипломная работа (дипломный проект) обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию.

Рецензентом проводится анализ, представленной дипломной работы (дипломного проекта) и включает:

- заключение о соответствии дипломной работы (дипломного проекта) заявленной теме;
- заключение о соответствии дипломной работы (дипломного проекта) заданию на её выполнение;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломной работы (дипломного проекта);
- оценку степени разработки поставленных вопросов;
- оценку практической значимости дипломной работы (дипломного проекта);
- общую оценку качества выполнения дипломной работы (дипломного проекта).

С содержанием Рецензии обучающийся должен быть ознакомлен не позднее, чем за день до защиты дипломной работы (дипломного проекта). После получения Рецензии внесение изменений

обучающимся в дипломной работе (дипломном проекте) не допускается. При этом замечания и рекомендации рецензента являются основанием для подготовки выпускником аргументированного ответа на публичной защите дипломной работы (дипломного проекта). Отрицательная рецензия не лишает обучающегося права на защиту дипломной работы (дипломного проекта).

Оригинал дипломной работы, вместе с Отзывом руководителя и Рецензией, представляется в учебную часть образовательной организации. Заместителем директора по учебной работе решается вопрос о допуске обучающегося к защите и передаче дипломной работы (дипломного проекта) в Государственную экзаменационную комиссию.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (дипломного проекта)

Описание показателей и критериев оценивания защиты дипломного проекта (дипломного работы)

Показатели оценивания	Критерии оценивания	Максимальный балл
Содержание дипломной работы (дипломного проекта) - 10 баллов	Соответствие структуры и содержания дипломной работы (дипломного проекта) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и Методических рекомендаций по написанию дипломной работы образовательной организации	1
	Полнота раскрытия темы дипломной работы (дипломного проекта)	1
	Глубина анализа источников по теме исследования	1
	Соответствие результатов дипломной работы (дипломного проекта) поставленным целям и задачам	1
	Исследовательский характер дипломной работы (дипломного проекта)	1
	Практическая направленность дипломной работы (дипломного проекта)	1
	Самостоятельность подхода в раскрытии темы, наличие собственной точки зрения	1
	Соответствие современным нормативным правовым документам	1
	Правильность выполнения расчетов	1
	Обоснованность выводов	1
Оформление дипломной работы (дипломного проекта) - 4 балла	Соответствие оформления дипломной работы требованиям Методических рекомендаций по написанию дипломной работы (дипломного проекта) образовательной организации	1
	Объем работы соответствует требованиям Методических рекомендаций	1
	В тексте работы есть ссылки на источники и литературу	1
	Список источников и литературы актуален и оформлен в соответствии с требованиями Методических рекомендаций	1

Ответы на дополнительные вопросы - 6 балла	Полнота, точность, аргументированность ответов	6
Итого		20

Шкала оценивания результатов защиты дипломной работы

Баллы	Оценка	Уровень сформированности
18-20	отлично	высокий
14-17	хорошо	средний
10-13	удовлетворительно	низкий
9 и менее	неудовлетворительно	недостаточный

Приложение 6

к ОПОП-П по профессии/специальности

***08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов***

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «Стройкомплекс»

*Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Дальневосточный технический колледж»*

2023 г.

Содержание

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
Раздел 5. Структура образовательной программы	37
5.5. Календарный план воспитательной работы	49
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	49
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	72
Приложение 1.....	74
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей.....	77
Приложение 2.1.....	77
1. Введение.....	85
Владеет типами и устройствами основных геодезических приборов.	111
Демонстрирует умения выполнять камеральную обработку полевых данных.....	111
Демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов, применяемых в профессиональной сфере деятельности.	111
- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	112
Показывает умение работать в группе.....	112
Приложение 2.2.....	113
3.Королев Я.Н.Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие/Ковалев Я. Н., Кравченко С. Е., Шумчик В. К. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2015. - 630 с.	27
4. Н. А. Тюрин «Дорожно-строительные материалы и машины»/ Н. А. Тюрин, Г. А. Бессараб, В. Н. Язов – М. "Academia", 2009 – 314 с.	27
5. Т. В. ГаниеваСовременные дорожно-строительные материалы/Т. В. Ганиева, А. И. Абдуллин, М. Р. Идрисов – М. "Перспективна Наука", 2014. - 144с	27
Владеет передовыми технологиями добычи и переработки дорожно-строительных материалов	29
- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	29
Приложение 2.3.....	31

Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов.	33
Определяет порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержание;	58
Осуществляет контроль за выполнением технологических операций;	58
Умеет самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;	58
Умеет работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документации.....	58
Владеет современными информационными технологиями;	58
Знает основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержание, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.	58
Владеет основами проектирование, организации и технологии строительных дорог	58
Владеет требованиям обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержание автомобильных дорог и аэродромов;	58
Владеет порядком организации работ по обеспечению безопасности движения.....	58
Владеет основами содержания и ремонта автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов.....	58
- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	58
Показывает умение работать в группе.....	59
Приложение 2.4.....	60
Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.....	62
Умеет проводить анализ состояния автомобильной дороги и аэродрома в зимнее время	75
Выбирает методы борьбы с зимней скользкостью аэродромов.	75
Выбирать методы содержания дороги в зимнее время	75
Имеет навыки в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в зимний период	75
Владеет технологией работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период.....	75
Имеет навыки в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды.	75
Определяет воздействия природных факторов на дороги и аэродромы.	75
Умеет выбирать машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летне-осенний период.	75

Проводит мероприятия по озеленению автомобильных дорог и аэродромов. Знает технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов.....	75
Умеет определять технологическую последовательность по содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Составляет ведомости и акты приемки выполненных работ.	75
Умеет оформлять проектную документацию с использованием информационных технологий. Определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.....	75
Знает технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.....	75
Умеет оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений	75
Разрабатывает технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов.....	75
Умеет выбирать машины для ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Составляет схемы объезда для транспортных средств во время ремонтных работ на автомобильных дорогах и аэродромах.	75
Знает последовательности работ по ремонту автомобильных дорог и аэродромов	76
Выполняет расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Рассчитывает технико-экономические показатели при проведении ремонта и содержания автомобильных дорог, городских улиц и аэродромов в зимнее и летнее время..	76
Умеет проводить приемку выполненных работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов. Ведет учет за использованием дорожностроительных материалов.	
Владеет современными методами и средствами ремонта дорожных покрытий	76
- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	76
Показывает умение работать в группе.....	76
Приложение 2.5.....	78
Выполнение работ по ремонту грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, искусственных сооружений и одерновки в клетку, разборке дорожных покрытий и оснований с помощью механизированного инструмента	80
Выполнение работ по разметке дорожного покрытия автомобильных дорог вручную с применением лакокрасочных материалов	81
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	105
Приложение 3.1.....	105
Приложение 3.2.....	119
Наименование разделов и тем	124
Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	124
Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	124

Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	124
Код Н/У/З	124
1.....	124
2.....	124
3.....	124
4.....	124
5.....	124
Тема 1.	124
Россия – великая наша держава	124
Содержание	124
2.....	124
1 Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.....	124
2.....	124
ОК 01, ОК 02,ОК 05.....	124
Зо 01.02.....	124
Зо 02.02.....	124
Зо 05.01.....	124
Уо 01.01.....	124
Уо 02.04.....	124
Уо 05.01.....	124
В том числе практических занятий и лабораторных работ	124
0.....	124
Самостоятельная работа обучающихся	124
0.....	124
Тема 2.	124
Александр Невский как спаситель Руси	124
Содержание	124
2.....	124
1. Александр Невский как спаситель Руси. Невская битва и Ледовое побоище.	124
2.....	124

ОК 01 ,ОК 02,ОК 05.....	124
Зо 01.02.....	124
Зо 02.02.....	124
Зо 05.01.....	124
Уо 01.01.....	124
Уо 02.04.....	124
Уо 05.01.....	124
В том числе практических занятий и лабораторных работ	124
0.....	124
Самостоятельная работа обучающихся	124
0.....	124
Тема 3.	124
Смута и её преодоление	125
Содержание	124
2.....	124
1. Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.....	125
2.....	125
ОК 02,ОК 05,ОК 09.....	125
Зо 02.02.....	125
Зо 05.01.....	125
Зо 09.01.....	125
Уо 09.04.....	125
Уо 02.04.....	125
Уо 05.01.....	125
В том числе практических занятий и лабораторных работ	125
0.....	125
Самостоятельная работа обучающихся	125
0.....	125
Тема 4.	125
«Волим под царя восточного, православного»	125
Содержание	125
2.....	125

1.Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	125
2.....	125
ОК 05,ОК 09.....	125
Зо 05.01.....	125
Зо 09.01.....	125
Уо 09.04.....	125
Уо 05.01.....	125
В том числе практических занятий и лабораторных работ	125
0.....	125
Самостоятельная работа обучающихся	125
0.....	125
Тема 5.	125
Пётр Великий. Строитель великой империи	125
Содержание	125
2.....	125
1.Пётр Великий. Россия – империя.	125
2.....	125
ОК 01, ОК 02.....	125
Зо 01.02.....	125
Зо 02.02.....	125
Уо 01.01.....	125
Уо 02.04.....	125
В том числе практических занятий и лабораторных работ	125
0.....	125
Самостоятельная работа обучающихся	125
0.....	125
Тема 6.	125
Отторженная возвратих	126
Содержание	125
2.....	125

1.Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.....	126
2.....	126
ОК 02,ОК 05,ОК 09.....	126
Зо 02.02.....	126
Зо 05.01.....	126
Зо 09.01.....	126
Уо 09.04.....	126
Уо 02.04.....	126
Уо 05.01.....	126
В том числе практических занятий и лабораторных работ	126
0.....	126
Самостоятельная работа обучающихся	126
0.....	126
Тема 7.	126
Крымская война – «Пиррова победа Европы»	126
Содержание	126
2.....	126
1.Крымская война 1853-1856 гг.....	126
2.....	126
ОК 01 ,ОК 02,ОК 05.....	126
Зо 01.02.....	126
Зо 02.02.....	126
Зо 05.01.....	126
Уо 01.01.....	126
Уо 02.04.....	126
Уо 05.01.....	126
В том числе практических занятий и лабораторных работ	126
0.....	126
Самостоятельная работа обучающихся	126
0.....	126
Тема 8.	126

Гибель империи.....	126
Содержание	126
2.....	126
1.Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для русской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	126
2.....	126
ОК 01 ,ОК 02.....	126
Зо 01.02.....	126
Зо 02.02.....	126
Уо 01.01.....	126
Уо 02.04.....	126
В том числе практических занятий и лабораторных работ	126
0.....	126
Самостоятельная работа обучающихся	126
0.....	126
Тема 9.	126
От великих потрясений к Великой победе.....	127
Содержание	126
2.....	126
1. Новая экономическая политика. Коллективизация Индустриализация	127
2.....	127
ОК 01, ОК 02,ОК 05.....	127
Зо 01.02.....	127
Зо 02.02.....	127
Зо 05.01.....	127
Уо 01.01.....	127
Уо 02.04.....	127
Уо 05.01.....	127
В том числе практических занятий и лабораторных работ	127
0.....	127
Самостоятельная работа обучающихся	127

0.....	127
Тема 10.	127
Вставай, страна огромная	127
Содержание	127
4.....	127
1. Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	127
4.....	127
ОК 02,ОК 05,ОК 09.....	127
Зо 02.02.....	127
Зо 05.01.....	127
Зо 09.01.....	127
Уо 09.04.....	127
Уо 02.04.....	127
Уо 05.01.....	127
В том числе практических занятий и лабораторных работ	127
0.....	127
Самостоятельная работа обучающихся	127
0.....	127
Тема 11.	127
В буднях	127
великих строек	127
Содержание	127
2.....	127
1.Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	127
2.....	127
ОК 01, ОК 02.....	127
Зо 01.02.....	127
Зо 02.02.....	127
Уо 01.01.....	127
Уо 02.04.....	127

В том числе практических занятий и лабораторных работ	127
<i>0</i>	127
Самостоятельная работа обучающихся	127
<i>0</i>	127
Тема 12.	127
От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.....	128
Содержание	127
2.....	127
1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.	128
2.....	128
ОК 01 ,ОК 02,ОК 06.....	128
Зо 01.02.....	128
Зо 02.02.....	128
Зо 06.01.....	128
Уо 01.01.....	128
Уо 02.04.....	128
В том числе практических занятий и лабораторных работ	128
<i>0</i>	128
Самостоятельная работа обучающихся	128
<i>0</i>	128
Тема 13.	128
Россия. XXI век.....	128
Содержание	128
2.....	128
1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	128
ОК 01 ,ОК 02,.....	128
ОК 06,ОК 09.....	128

Зо 01.02.....	128
Зо 02.02.....	128
Зо 06.01.....	128
Уо 01.01.....	128
Уо 02.04.....	128
Уо 06.02.....	128
Уо 09.02.....	128
В том числе практических занятий и лабораторных работ	128
0.....	128
Самостоятельная работа обучающихся	128
0.....	128
Тема 14.	128
История антироссийской пропаганды.....	128
Содержание	128
2.....	128
1. Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	128
2.....	128
ОК 06,ОК 09.....	128
Зо 06.01.....	128
Зо 09.03.....	128
Уо 06.02.....	128
Уо 09.02.....	128
В том числе практических занятий и лабораторных работ	129
0.....	129
Самостоятельная работа обучающихся	129
0.....	129
Тема 15.	129
Слава русского оружия.....	129
Содержание	129

2.....	129
1.Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.....	129
2.....	129
ОК 01 ,ОК 02,.....	129
ОК 06,ОК 09.....	129
Зо 01.06.....	129
Зо 02.01.....	129
Уо 01.09.....	129
Уо 02.02.....	129
В том числе практических занятий и лабораторных работ	129
0.....	129
Самостоятельная работа обучающихся	129
0.....	129
Тема 16.	129
Россия в деле	129
Содержание	129
2.....	129
1.Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.....	129
2.....	129
ОК 02, ОК 05,ОК 09.....	129
Зо 02.02.....	129
Зо 05.01.....	129
Зо 09.01.....	129
Уо 09.04.....	129
Уо 02.04.....	129
Уо 05.01.....	129
В том числе практических занятий и лабораторных работ	129

0.....	129
Самостоятельная работа обучающихся	129
0.....	129
Тема. 17.	129
Развитие культуры в России	129
Содержание	129
2.....	129
1. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России. Традиции национальных культур народов России. Программы поддержания малочисленных коренных народностей на Дальнем Востоке.	129
2.....	129
ОК 06, ОК 09.....	129
Зо 06.01.....	129
Зо 09.03.....	129
Уо 06.02.....	129
Уо 09.02.....	129
В том числе практических занятий и лабораторных работ	130
0.....	130
Самостоятельная работа обучающихся	130
0.....	130
Промежуточная аттестация	130
0.....	130
Всего:	130
36.....	130
–..... Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны;	133
–..... Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление Обороноспособности;.....	133
–. Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства	

захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;.....	133
–.....СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы.	134
–..... отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);.....	134
–... анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;.....	135
–..... защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;	135
–..... составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников,	135
–..... выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;	135
–..... осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;	136
–..... соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий;.....	136
–..... давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;.....	136

–..... применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтничном и многоконфессиональном обществе;	136
Приложение 3.3.....	137
Приложение 3.4.....	5
к ОПОП-П по специальности.....	5
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	5
2023 год.....	5
СОДЕРЖАНИЕ	6
1..... ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2..... СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3..... УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4..... КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
ОГСЭ.04 «Физическая культура»	7
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:	7
Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.....	7
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 08.....	7
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	7
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания ..	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
Вид учебной работы.....	9
Объем в часах.....	9
Объем образовательной программы учебной дисциплины	9
160.....	9
в т.ч. в форме практической подготовки	9
158.....	9

в т. ч.:	9
теоретическое обучение	9
2.	9
практические занятия	9
158.	9
<i>Самостоятельная работа</i>	9
-	9
Промежуточная аттестация	9
0.	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
Наименование разделов и тем	10
Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	10
Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	10
Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	10
Код Н/У/З	10
1.	10
2.	10
3.	10
4.	10
5.	10
Раздел 1. Легкая атлетика	10
36/34.	10
Тема 1.1 Бег на короткие дистанции.	10
Прыжок в длину с места	10
Содержание	10
14.	10
1. Значимость физической культуры в профессиональной деятельности.	10
2.	10
В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
12.	10
1. Практическое занятие 1 «Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений».	10

2.....	10
2. Практическое занятие 2 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м».	10
4.....	10
3. Практическое занятие 3 «Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м».	10
2.....	10
4. Практическое занятие 4 «Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест».	10
4.....	10
Самостоятельная работа обучающихся	10
0.....	10
Тема 1.2 Бег на длинные дистанции.....	11
Содержание	10
10.....	10
В том числе практических занятий и лабораторных работ	11
10.....	11
1. Практическое занятие 5 «Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м».	11
4.....	11
2. Практическое занятие 6 «Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м».	11
4.....	11
3. Практическое занятие 7 «Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м».	11
2.....	11
Самостоятельная работа обучающихся	11
0.....	11
Тема 1.3 Эстафетный бег	11
Содержание учебного материала	11
6.....	11
В том числе практических занятий и лабораторных работ	11
6.....	11
1. Практическое занятие 8 «Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м».	11

4.....	11
2. Практическое занятие 9 « Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400м».....	11
2.....	11
Самостоятельная работа обучающихся	11
0.....	11
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	11
Содержание учебного материала	11
б.....	11
ОК 04, ОК 05, ОК 08.....	11
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	11
б.....	11
1. Практическое занятие 10 « Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м».....	11
4.....	11
2. Практическое занятие 11 «Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м»....	11
2.....	11
Самостоятельная работа обучающихся	12
0.....	12
Раздел 2. Баскетбол.....	12
28/28.....	12
Тема 2.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.....	12
Содержание учебного материала	12
8.....	12
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12
8.....	12
1.Практическое занятие 12 «Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке».....	12
4.....	12
2.Практическое занятие 13 «Правила игры. Учебная игра».....	12
4.....	12
Самостоятельная работа обучающихся	12
0.....	12
Тема 2.2 Ведение, прием и передача мяча.....	12

Содержание учебного материала	12
10.....	12
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12
10.....	12
1. Практическое занятие 14 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках».	12
4.....	12
2. Практическое занятие 15 «Техника баскетбольных приемов в сочетании с общефизическими упражнениями».....	12
4.....	12
3 Практическое занятие 16 «Контрольный норматив: ведения мяча, передачи мяча».....	12
2.....	12
Самостоятельная работа обучающихся	12
0.....	12
Тема 2.3 Броски мяча.	13
Содержание учебного материала	12
6.....	12
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	13
6.....	13
1.Практическое занятие 17 «Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении».	13
2.....	13
2.Практическое занятие 18 « Дриблинг. Техника броска в корзину одной рукой».	13
2.....	13
3. Практическое занятие 19 «Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага)».	13
2.....	13
Самостоятельная работа обучающихся	13
0.....	13
Тема 2.4 Простые тактические комбинации.	13
Содержание учебного материала	13
4.....	13
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	13
4.....	13

1. Практическое занятие 20 «Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках».	13
2.....	13
2. Практическое занятие 21. Тактика игры Технические схемы при двухсторонней	13
2.....	13
Самостоятельная работа обучающихся	13
0.....	13
Раздел 3. Волейбол	13
28/28.....	13
Тема 3.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.....	13
Содержание учебного материала	13
4.....	13
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	13
4.....	13
1. Практическое занятие 22 «Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков. Правила игры. Учебная игра».	13
4.....	13
Самостоятельная работа обучающихся	14
0.....	14
Тема 3.2 Прием и передачи мяча.	14
Содержание учебного материала	14
4.....	14
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14
4.....	14
1. Практическое занятие 23 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху».	14
2.....	14
2. Практическое занятие 24 «Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу».	14
2.....	14
Самостоятельная работа обучающихся	14
0.....	14
Тема 3.3 Подачи мяча.....	14
Содержание учебного материала	14

4.....	14
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14
4.....	14
1.Практическое занятие 25 «Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча».....	14
4.....	14
Самостоятельная работа обучающихся	14
0.....	14
Тема 3.4 Нападающий удар. Блокирование.	14
Содержание учебного материала	14
8.....	14
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14
8.....	14
1. Практическое занятие 26 «Совершенствование техники видов нападающего удара».	14
4.....	14
2.Практическое занятие 27 «Совершенствование техники видов блокирования».	14
4.....	14
Самостоятельная работа обучающихся	15
0.....	15
Тема 3.5 Тактика нападения.....	15
Содержание учебного материала	15
4.....	15
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	15
4.....	15
1. Практическое занятие 28 « Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении».....	15
2.....	15
2. Практическое занятие 29 «Тактика игры. Индивидуальные технические действия в нападении».	15
2.....	15
Самостоятельная работа обучающихся	15
0.....	15
Тема 3.6 Тактика защиты.....	15
Содержание учебного материала	15

4.....	15
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	15
4.....	15
1.Практическое занятие 30 «Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите».....	15
2.....	15
2.Практическое занятие 31 «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности»	15
2.....	15
Самостоятельная работа обучающихся	15
0.....	15
Раздел 4. Футбол.....	15
26/26.....	15
4.1 Техника перемещений. Правила игры.	15
Содержание учебного материала	15
8.....	15
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	15
8.....	15
1. Практическое занятие 32 «Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом».....	16
2.....	16
2.Практическое занятие 33 «Отработка правил в футбол. Учебная игра».	16
4.....	16
3. Практическое занятие 34 «Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке»	16
2.....	16
Самостоятельная работа обучающихся	16
0.....	16
4.2 Ведение, прием и передача мяча.	16
Содержание учебного материала	16
8.....	16
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
8.....	16

1.Практическое занятие 35 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте».....	16
2.....	16
2.Практическое занятие 1 36. Развитие физических способностей средствами футбола	16
4.....	16
3.Практическое занятие 37 «Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках».	16
2.....	16
Самостоятельная работа обучающихся	16
0.....	16
4.3 Удары по мячу.....	16
Содержание учебного материала	16
4.....	16
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
4.....	16
1.Практическое занятие 38. «Совершенствование ударов по мячу с места и в движении». ...	16
2.....	16
2.Практическое занятие 39 «Контрольные тесты. (Штрафной удар)».	16
2.....	16
Самостоятельная работа обучающихся	16
0.....	16
4.4 Простые тактические комбинации.	17
Содержание учебного материала	17
6.....	17
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	17
6.....	17
1.40 «Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках».	17
2.....	17
4 Практическое занятие 41 «Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Развитие физических способностей средствами футбола».....	17
4.....	17
Самостоятельная работа обучающихся	17
0.....	17
Раздел 5. Атлетическая гимнастика.....	17

30/30.....	17
Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений.....	17
Содержание учебного материала	17
22.....	17
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	17
22.....	17
1. Практическое занятие 42 «Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс».	17
4.....	17
2. Практическое занятие 43 «Техника акробатических упражнений. Тестовое упражнение подъем туловища из положения лежа на спине».....	17
2.....	17
3.Практическое занятие 44 «Прыжок ноги врозь через козла в длину. Комплексная тренировка – эстафета «Переноска тяжестей».	17
2.....	17
4. Практическое занятие 45 «Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками».....	17
2.....	17
5 Практическое занятие 46. «Круговая тренировка для коррекции фигуры. Приседания с отягощением. Оценка вольных упражнений.	17
4.....	17
6. Практическое занятие 47 «Упражнение на перекладине: комбинированное силовое упражнение (подъем переворотом, подтягивание, подъем силой, поднимание ног). Поднимание гири 24 кг».	18
2.....	18
7. Практическое занятие 48 «Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп».	18
2.....	18
9. Практическое занятие 49 «Акробатика. Лазанье по канату. Полоса препятствий».....	18
2.....	18
10. Практическое занятие 50 «Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами».	18
2.....	18

Самостоятельная работа обучающихся	18
0.....	18
Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	18
Содержание учебного материала	18
8.....	18
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
8.....	18
1.Практическое занятие 51 «Совершенствование техники упражнений для развития гибкости».	18
4.....	18
1. Практическое занятие 52 «Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки».	18
4.....	18
Самостоятельная работа обучающихся	18
0.....	18
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка.....	18
12/12.....	18
Тема 6.1 Прикладные физические упражнения.....	18
Содержание учебного материала	18
12.....	18
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
12.....	18
1. Практическое занятие 53 «Техника выполнения основных жизненно важных физических и профессиональных качеств».	18
4.....	18
2.Практическое занятие 54. «Лазание по канату с использованием спец. снаряжения спасателя, подтягивания на высокой перекладине . Приседания с отягощением»	19
4.....	19
3.Практическое занятие 55 «Совершенствование упражнений на тренажерах».	19
4.....	19
Самостоятельная работа обучающихся	19
0.....	19
Промежуточная аттестация	19
0.....	19

Всего:	19
160.....	19
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:	20
Кабинеты: спортивный зал №1 и спортивный №2, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения общеобразовательной программы в соответствии с п. 6.1.2.1 по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Оборудованные, открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	20
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	20
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.....	20
3.2.1. Основные печатные издания.....	20
2..... Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.	20
3..... Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.....	20
4..... Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.	20
5..... Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник	20
3.2.2. Основные электронные издания.....	20
1..... Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah\	20
2..... Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/.....	20
3.2.3. Дополнительные источники	20

1.....«Программа развития самбо в Российской Федерации до 2024 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2017 года).....	20
2.....Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.....	20
3.....Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.....	20
4.....Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.	20
5. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.....	20
6.....Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.	20
7..... Глек И.В., Чернышев П. А., ВикарчукМИ, Виноградов А.С.; под ред. акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА».....	20
8..... Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.	21
9..... Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).....	21
10..... Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.....	21
Приложение 3.5.....	24
Приложение 3.6.....	37
Приложение 3.7.....	51
Приложение 3.8.....	66
Наименование разделов и тем	71
Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	71
Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	71
Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы.....	71
Код Н/У/З	71
1.....	71
2.....	71
3.....	71
4.....	71

5.....	71
Раздел 1. Прикладные программы в дорожном строительстве.....	71
12/ 8.....	71
Тема 1.1.	71
Обзор прикладных программ для дорожного строительства.....	71
Содержание	71
12.....	71
ПК 1.3.....	71
ОК 2, ОК 03.....	71
У 1.3.02.....	71
У 1.3.03.....	71
Зо 02.02.....	71
Зо 02.03.....	71
Зо 02.04.....	71
Уо 02.01.....	71
Уо 02.02.....	71
Уо 02.03.....	71
Уо 02.04.....	71
Уо 02.05.....	71
Уо 02.06.....	71
1. Программные средства компьютера. Прикладные программы в дорожном строительстве.	71
.....	71
2.....	71
В том числе практических занятий и лабораторных работ	71
8.....	71
1. Практическое занятие № 1. Знакомство с программным обеспечением рабочего места. ..	71
2.....	71
2. Практическое занятие № 2. Занятие с файловой системой.	71
2.....	71
3. Практическое занятие 3 «Оформление проектной строительной документации по СНИП».	71
.....	71
2.....	71
4. Практическое занятие 4 «Добавление графиков, диаграмм, связанных таблиц с расчетами, в документ».	71

2.....	71
Самостоятельная работа обучающихся	71
Оформление графиков, диаграмм, связанных с таблицами по заданию	71
2.....	71
Раздел 2. Электронные таблицы.....	71
12/ 10.....	71
Тема 2.1. Возможности использования электронных таблиц в дорожной отрасли.....	71
Содержание	71
12.....	71
1. Возможности использования электронных таблиц в дорожной отрасли.....	71
2.....	71
ОК 2.....	71
Уо 02.01.....	71
Уо 02.02.....	71
Уо 02.03.....	71
Уо 02.04.....	72
Уо 02.05.....	72
Уо 02.06.....	72
В том числе практических занятий и лабораторных работ	71
10.....	71
1. Практическое занятие 5 «Выполнение расчетов в готовых шаблонах ЭТ для дорожной отрасли».....	72
2.....	72
2. Практическое занятие 6 «Выполнение расчетов в ЭТ с использованием Мастера функций».....	72
2.....	72
3. Практическое занятие 7 «Создание простой сметной документация в формате электронной таблицы».....	72
2.....	72
4. Практическое занятие 8 Выполнение вычислительных расчётов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц.....	72
2.....	72
5. Практическое занятие 9 Сортировка и фильтрация данных.....	72
2.....	72

Самостоятельная работа обучающихся	72
0.....	72
Раздел 3. Использование СУБД в строительстве	72
12/ 8.....	72
Тема 3.1.	72
Основы баз данных MS Access.	72
Содержание	72
12.....	72
ПК 1.3, ОК 02.....	72
У 1.3.02.....	72
У 1.3.03.....	72
Зо 02.02.....	72
Зо 02.03.....	72
Зо 02.04.....	72
1. Основы баз данных MS Access.	72
2.....	72
2. Использование СУБД в строительстве.....	72
2.....	72
В том числе практических занятий и лабораторных работ	72
8.....	72
1.Практическое занятие 10. Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей.....	72
2.....	72
2.Практическое занятие 11. Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.	72
2.....	72
3.Практическое занятие 12. Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.....	72
2.....	72
4.Практическое занятие 13. Создание отчётов и разработка отчётных форм документов....	72
2.....	72
Самостоятельная работа обучающихся	72
0.....	72
Раздел 4. Сетевые технологии обработки и передачи информации	72
6/ 4.....	72

Тема 4.1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации.	72
Содержание	72
б.	72
ОК 2	72
Уо 02.01	72
Уо 02.02	72
Уо 02.03	72
Уо 02.04	72
Уо 02.05	72
Уо 02.06	73
1. Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации. Облачные технологии	72
2	72
В том числе практических занятий и лабораторных работ	72
2	72
1. Практическое занятие 14 «Основы организации работы в компьютерных сетях Облачные технологии».	73
2	73
Самостоятельная работа обучающихся	73
Хранение и использование информации с помощью облачных технологий	73
2	73
Промежуточная аттестация	73
8	73
Всего:	73
50	73
3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:	74
Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности «08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов».	74
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	74
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.....	74
3.2.1. Основные печатные издания.....	74
1. Гаврилов, М. В. В. А. Климов. Информатика и информационные технологии, учебник для СПО /— 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Серия : Профессиональное образование)	74
2. Михеева Е.В., Титова О.И Информатика /: учебник. — 17-е изд., стер. — М.: Академия, 2020. — 352 с.....	74
3.2.2. Основные электронные издания.....	74
1..... Библиотека обучающей и информационной литературы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.uhlib.ru/kompyutery_i_internet/informatika_konspekt_lekcii/p11.php#metkadoc2	74
2.... Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fictionbook.ru	74
3.....Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/	74
4.....Образовательные ресурсы Интернета. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.alleng.ru/edu	74
5... Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.ict.edu.ru	74
6... Профессиональные справочные системы Кодекс [Электронный портал]. - Режим доступа: http://www.kodeks.ru/	74
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.fcior.edu.ru	74
3.2.3. Дополнительные источники.....	74
1..... Информационно-поисковые системы.	74
2.....Сетевые технологии обработки и передачи информации.	74
3.....Методические рекомендации по выполнению практических работ.	74

4.....	Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.	74
Приложение 3.9.....		77
Приложение 3.10.....		90
Приложение 3.11.....		4
Приложение 3.12.....		14
к ОПОП-П по специальности.....		14
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		14
ОП.03 Электротехника и электроника		14
2023 г.		14
СОДЕРЖАНИЕ		15
1.....	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
2.....	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.....	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.....	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	16	
«ОП.03 Электротехника и электроника»	16	
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:	16	
Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности		
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.	16	
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.		
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	16	
В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания		
Код	16	
ПК, ОК	16	
Код умений	16	
Умения	16	
Код знаний	16	
Знания	16	

ПК 5.2.....	16
У 5.2.12.....	16
выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности.....	16
З 5.3.02.....	16
конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции, требования их безопасного использования	16
ОК 01.....	16
Уо 01.02.....	16
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	16
Зо 01.03.....	16
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.....	16
Уо 01.04.....	16
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	16
Зо 01.06.....	16
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	16
Уо 01.09.....	16
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	16
ОК 02.....	16
Уо 02.02.....	16
определять необходимые источники информации	16
Зо 02.03.....	16
формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.....	16
Уо 02.04.....	16
выделять наиболее значимое в.....	16
перечне информации	17
ОК 03.....	17
Уо 03.02.....	17
применять современную научную профессиональную терминологию	17

Зо 03.02.....	17
современная научная и профессиональная терминология	17
ОК 04.....	17
Уо 04.01.....	17
организовывать работу коллектива и команды.....	17
Зо 04.02.....	17
основы проектной деятельности.....	17
Уо 04.02.....	17
взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	17
ОК 05.....	17
Уо 05.01.....	17
грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.....	17
ОК 07.....	17
Зо 07.04.....	17
принципы бережливого производства.....	17
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	18
Вид учебной работы.....	18
Объем в часах.....	18
Объем образовательной программы учебной дисциплины	18
32.....	18
в т.ч. в форме практической подготовки	18
12.....	18
в т. ч.:	18
теоретическое обучение	18
20.....	18
лабораторные работы	18
10.....	18
практические занятия.....	18
2.....	18
<i>Самостоятельная работа</i>	18
-	18

Промежуточная аттестация	18
0.....	18
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	19
Наименование разделов и тем	19
Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	19
Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	19
Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует	
элемент программы	19
Код Н/У/З	19
<i>1.....</i>	<i>19</i>
<i>2.....</i>	<i>19</i>
<i>3.....</i>	<i>19</i>
<i>4.....</i>	<i>19</i>
<i>5.....</i>	<i>19</i>
Раздел 1. Электротехника.....	19
28 / 12.....	19
Тема 1.1.	19
Электрическое поле	19
Содержание	19
<i>2.....</i>	<i>19</i>
Уо 05.01.....	19
1. Понятие об электрическом поле. Основные характеристики электрического поля.	
Устройство и назначение конденсаторов. Соединение конденсаторов. Расчет емкости	
конденсаторной батареи.	19
<i>2.....</i>	<i>19</i>
В том числе практических занятий и лабораторных работ	19
<i>0.....</i>	<i>19</i>
Самостоятельная работа обучающихся	19
<i>0.....</i>	<i>19</i>
Тема 1.2.	19
Электрические цепи постоянного тока	19
Содержание	19
<i>4.....</i>	<i>19</i>
Уо 04.02.....	19

1. Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования. Законы Ома и Кирхгофа.....	19
2.....	19
В том числе практических занятий и лабораторных работ	19
2.....	19
1. Лабораторная работа 1 «Линейные электрические цепи постоянного тока».....	19
2.....	19
Самостоятельная работа обучающихся	20
0.....	20
Тема 1.3. Электрические цепи синусоидального тока.....	20
Содержание	20
4.....	20
Уо 05.01.....	20
1. Получение синусоидальной электродвижущей силы (ЭДС). Основные параметры синусоидальных функций времени. Электрические процессы в простейших электрических цепях с активным, индуктивным и ёмкостным элементами.	20
2.....	20
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20
2.....	20
1. Практическое занятие 1 «Расчет однофазной цепи переменного тока».....	20
2.....	20
Самостоятельная работа обучающихся	20
0.....	20
Тема 1.4.	20
Электрические цепи трёхфазного переменного тока	20
Содержание	20
4.....	20
Уо 04.02.....	20
1. Основные элементы трёхфазной системы. Получение трёхфазной ЭДС. Соединение обмоток генератора и потребителя трёхфазного тока «звездой» и треугольником. Назначение нейтрального провода.	20
2.....	20
В том числе практических занятий и лабораторных работ	20

2.....	20
1. Лабораторная работа 2 «Исследование цепи трёхфазного переменного тока соединенной «звездой».	20
2.....	20
Самостоятельная работа обучающихся	20
0.....	20
Тема 1.5.	21
Электрические измерения и электроизмерительные приборы	21
Содержание	21
2.....	21
Уо 05.01	21
1. Классификация электроизмерительных приборов. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин.	21
2.....	21
В том числе практических занятий и лабораторных работ	21
0.....	21
Самостоятельная работа обучающихся	21
0.....	21
Тема 1.6.	21
Трансформаторы	21
Содержание	21
4.....	21
ОК 04, ОК 05	21
Уо 08.02	21
1. Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Анализ электромагнитных процессов в трансформаторе. Трансформаторы специального назначения.	21
2.....	21
В том числе практических занятий и лабораторных работ	21
2.....	21
1. Лабораторная работа 3 «Исследование работы однофазного трансформатора».	21
2.....	21
Самостоятельная работа обучающихся	21
0.....	21
Тема 1.7.	21

Электрические машины	21
Содержание	21
б.....	21
ОК 04, ОК 05.....	21
Уо 08.02.....	22
1. Электрические машины переменного тока. Механические и рабочие характеристики АД. Схемы включения асинхронных двигателей. Пуск и регулирование скорости АД. Синхронные машины (СМ). Работа СМ в режиме генератора. Машины постоянного тока (МПТ). Устройство и принцип действия МПТ	21
2.....	21
В том числе практических занятий и лабораторных работ	21
4.....	21
1. Лабораторная работа 4 «Пуск в ход и снятие рабочих характеристик трёхфазного асинхронного двигателя».	22
2.....	22
2. Лабораторная работа 5 «Испытание двигателя постоянного тока».....	22
2.....	22
Самостоятельная работа обучающихся	22
0.....	22
Тема 1.8.	22
Основы электропривода.....	22
Содержание	22
2.....	22
Уо 05.01.....	22
1. Классификация электроприводов. Режимы работы электроприводов. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Системы управления электродвигателей.	22
2.....	22
В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
0.....	22
Самостоятельная работа обучающихся	22
0.....	22
Раздел 2. Электроника	22
4/0.....	22
Тема 2.1.	22

Электронные приборы.....	22
Содержание	22
2.....	22
Уо 05.01.....	22
1. Физические основы работы полупроводниковых приборов. Полупроводниковые диоды, применение диодов. Транзисторы. Биполярные и полевые. Схемы включения.	
Вольтамперные характеристики. Тиристоры	22
2.....	22
В том числе практических занятий и лабораторных работ	22
0.....	22
Самостоятельная работа обучающихся	22
0.....	22
Тема 2.2.	22
Электронные устройства.....	22
Содержание	22
2.....	22
Уо 05.01.....	22
1. Усилители электрических сигналов. Классификация и характеристики. Обратные связи в усилителях. Операционные усилители. Схемы. Область применения. Условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи. Электронные генераторы	
Электронные измерительные приборы. Использование электронных устройств в дорожном строительстве.....	22
2.....	23
В том числе практических занятий и лабораторных работ	23
0.....	23
Самостоятельная работа обучающихся	23
0.....	23
Промежуточная аттестация	23
0.....	23
Всего:	23
32.....	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1
Тестирование:	2
«5» - 90 – 100% правильных ответов;	2

«4» - 80-89% правильных ответов;.....	2
«3» - 70-80% правильных ответов;.....	2
«2» - 69% и менее правильных ответов.....	2
Устный ответ:	2
«5» - верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. правильное выполнение схем и графиков, применение знаний в новой ситуации, установление связей с изучаемым и ранее изученным материалом;	2
«4» - ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других дисциплин, если допущена одна ошибка или не более двух недочётов исправленных самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя;	2
«3» ставится, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов дисциплины, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала, испытывает затруднения в применении знаний, отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки;	2
Оценка «2» ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.	3
Устный опрос;.....	2
Экспресс-опрос;	2
Письменный опрос;	2
Тестирование;	2
Выполнение индивидуальных заданий;.....	2
Защита сообщений;.....	2
—..... выделять наиболее значимое в	3
Лабораторная работа:	3
"5" - лабораторная работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений, все опыты проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдались	

требования безопасности труда, в отчете правильно и аккуратно выполнены все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;	3
"4" - выполнение лабораторной работы удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку "5", но были допущены недочеты или негрубые ошибки, не повлиявшие на результаты выполнения работы;	3
"3" - результат выполненной части лабораторной работы таков, что позволяет получить правильный вывод, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки;	4
"2" - результаты выполнения лабораторной работы не позволяют сделать правильный вывод, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, при проведении эксперимента не соблюдались требования техники безопасности.	4
Доклад, сообщение:	4
«5» – содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с требованиями написания и оформления; имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлен список использованной литературы; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	4
«4» – содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	4
«3» – содержание сообщения соответствует заявленной в названии тематике; в целом оформлено в соответствии с общими требованиями, но есть погрешности в техническом оформлении; в тексте есть логические нарушения в представлении материала; есть ошибки в оформлении списка используемой литературы; в целом сообщение представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	5
Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите лабораторных работ;	3
Оценка решений задач при выполнении практических работ;	3
Защита сообщений.	3
Приложение 3.13	6

2.....МДС 81-35.2004 Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. (в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 № 220, Приказа Минстроя России от 16.06.2014 № 294/пр).....	14
Приложение 3.14.....	18
1..... ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
2..... СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
3..... УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4..... КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	20
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
1..... Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. – 272 с. –Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=63502	1
2..... Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА М, 2020. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znanium.com].....	1
Приложение 3.15.....	3
Приложение 3.16.....	21
Приложение 3.17.....	40
РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	55
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	55
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	55
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	55
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	75
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. Формирование воспитательного пространства в КГА ПОУ «ДВТК» предполагает реализацию следующих условий:	75

- диагностику актуального и индивидуально-личностного развития обучающихся;	75
- диагностику профессионально-личностного развития;	75
- оказание помощи в профессиональном выборе обучающихся; определении своих возможностей, исходя из способностей, склонностей, интересов, состояния здоровья (включая обучающихся с ОВЗ, инвалидностью); этнокультурных особенностей и социальной ситуации;	75
- своевременное выявление и оказание психолого-педагогической помощи в преодолении трудностей в учебной деятельности, межличностных отношениях (со сверстниками, педагогами, родителями и т.д.), адаптации на рабочем месте при прохождении производственной практики;	75
- профилактику вредных привычек и правонарушений;.....	75
- оказание психолого-педагогической помощи, консультирование и поддержка родителей/законных представителей по вопросам воспитания.....	75
3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы	75
Рабочая программа воспитания разработана 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 колледже – локально-нормативными актами:.....	75
Программа развития КГА ПОУ «ДВТК» на период 2022-2027 годы;	75
3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы	76
Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими ИТ технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитательной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-	

организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.	76
Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы воспитания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.....	76
3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы.....	76
Содержание материально-технического обеспечения воспитательной работы соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению ПОП-П по специальности и включает технические средства обучения и воспитания, соответствующие поставленной воспитывающей цели, задачам, видам, формам, методам, средствам и содержанию воспитательной деятельности.	76
Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ПОП-П, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.....	76
Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам используются ресурсы организаций-партнеров. Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований. Для проведения воспитательной работы, образовательная организация обладает следующими ресурсами: библиотечный информационный центр; читальный зал, актовый зал на 165 посадочных мест с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием; хореографический класс; костюмерная; вокальная студия; телестудия; актовый зал студенческого общежития; 2 спортивных зала со спортивным оборудованием; 2 тренажерных зала со спортивным оборудованием; открытая спортивная площадка,.....	76
В КГА ПОУ «ДВТК» имеются учебные аудитории и лаборатории, оснащенные современной компьютерной техникой, стендами, оборудованием. Это позволяет проводить лабораторные и практические занятия по дисциплинам, формирующим компетенции и личностные результаты, практические навыки и умения.....	76

Лабораторные и практические занятия по дисциплинам, связанным с изучением современных строительных технологий проводятся в оборудованных мастерских. Таких как: лаборатория геопространственных технологий, она оснащена современным высокотехнологическим геодезическим оборудованием, позволяет студентам составлять планы и проводить тахеометрическую съемку, проектировать элементы дорог, зданий, сооружений и обрабатывать данные в программе «Credodat» и «Автодеск».

Роботизированные тахеометры и глобальные навигационные спутниковые системы позволят повысить качество профессиональной подготовки будущих специалистов, и сделать процесс обучения более познавательным и интересным. Мастерская малярные и декоративные работы: представлены 6 модулей, среди которых самыми топовыми являются фристайл, фреска на скорость и имитация фигур. В процессе технологического обучения используются современные декоративные материалы. Мастерская сухое строительство и штукатурные работы. Здесь обучаются студенты, призеры краевых и национальных чемпионатов, волонтеры профессиональных проб профориентационных мероприятий.

Мастерская является региональной площадкой федерального проекта «Билет в будущее». В рамках процесса обучения студенты осваивают современные технологии монтажа кирпично-облицовочных конструкций, процессы изготовления гипсокартонных конструкций. Мастерская является региональной площадкой краевого проекта «Аттестат плюс рабочая профессия», на которой работает сертифицированный главный эксперт.

Мастерская облицовка плиткой: в процессе подготовки используется уникальное профессиональное оборудование, станки Таурис, Деволт, шлифовальные станки, которые позволяют студентам с легкостью создавать сложные формы, шаблоны, узоры из всех типов стекла, зеркала, камня, пластика. Многие, из которых невозможно повторить на других приборах. В мастерской с сентября 2022 года реализуется предмет «Технология». В рамках обучения студенты колледжа также осваивают рабочие профессии Дорожный рабочий, Бетонщик. Всероссийских профессиональных конкурсах. Профессиональная программа участвуют в реализации национального проекта «Демография». Студентам и преподавателям обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам, к фондам электронной библиотечной системы локальной сети. В читальном зале оборудованы рабочие места со стационарными компьютерами. Все они объединены в локальную сеть и имеют выход в интернет и активно используются в самостоятельной работе студентов. В общежитии имеется вайфай для свободного выхода в интернет в рамках организации самоподготовки в учебном заведении и в общежитии..... 77

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы 77

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.	77
Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:	77
–..... информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;	77
–..... информационную и методическую поддержку воспитательной работы;	77
–..... планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;	77
–..... мониторинг воспитательной работы;	77
–..... дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);	77
–..... дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.	77
Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).	77
Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте организации.	77
СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	97
Описание показателей и критериев оценивания защиты дипломного проекта (дипломного работы)	105
Шкала оценивания результатов защиты дипломной работы	106
Приложение 6.....	107
Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), ФОРМИРУЕМЫХ по запросу работодателя	155
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	160
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	164
Выполнять комплекс работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном.....	169

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 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 видов 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	
		Выполнение бетонных работ	
ПС 16.044 Бетонщик			
ОТФ А Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	ТФ А/01.2	ПК 6.1	ПК 6.2 ПК 6.3
	ТФ А/02.2	ПК 6.1	ПК 6.2 ПК 6.3
	ТФ А/03.2	ПК 6.1	ПК 6.2 ПК 6.3

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	
КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений		+		ОК 02
КК 2 Планирование и организация деятельности		+		ОК 01
КК 3 Ориентация на результат		+		ОК 03
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация		+		ОК 04
КК 5 Работа в условиях неопределенности		+		ОК 04
КК 6 Личная ответственность за качество продукции		+		ОК 06
КК 7 Рефлексивная саморегуляция, поддержание здоровья		+		ОК 08

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
<p>КК 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений</p>	<p>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.</p>
<p>КК 2 Планирование и организация деятельности</p>	<p>Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.</p>
<p>КК 3 Ориентация на результат</p>	<p>Видит конечную цель деятельности. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.</p>
<p>КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация</p>	<p>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.</p>
<p>КК 5 Работа в условиях неопределенности</p>	<p>Реагирует на изменения в рабочих процессах и других условий, оказывающих влияние на выполнение рабочих задач, а также умение принимать решение в условиях недостатка информации.</p>
<p>КК 6 Личная ответственность за качество продукции</p>	<p>Понимает возложенные обязательства по изготовлению продукции, готов к возмещению ущерба в случае повреждения собственности или другого вреда</p>
<p>КК 7 Рефлексивная саморегуляция, поддержание здоровья</p>	<p>Применяет приемы саморегуляции, самоанализа. Ведет здоровый образ жизни, занимается спортом.</p>

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>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.</p>	Уровень мастерства
<p>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.</p>	Уровень базовый
<p>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.</p>	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 бетонных работ	ПК 6.1 Выполнять комплекс работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном		Навыки:
		Н 6.1.01	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
		Н 6.1.02	Насечка бетонных поверхностей
		Н 6.1.03	Очистка опалубки от бетона, обработка ее смазкой
		Н 6.1.04	Приготовление бетонной смеси
		Н 6.1.05	Разборка бетонных и железобетонных конструкций
			Умения:
		У 6.1.01	Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
		У 6.1.02	Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
			Знания:
		З 6.1.01	Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
		З 6.1.02	Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
		З 6.1.03	Назначение ручного инструмента для бетонных работ
		З 6.1.04	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси

ПК 6.2 Выполнять комплекс работ по обработке бетонных поверхностей при строительстве		Навыки:
	Н 6.2.01	Очистка опалубки, скальных оснований и бетонных поверхностей от строительного мусора, снега, льда
	Н 6.2.02	Уход за свежеуложенным бетоном поливкой водой
	Н 6.2.03	Приготовление бетонной смеси
	Н 6.2.04	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
	Н 6.2.05	Загрузка бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя
		Умения:
	У 6.2.01	Работать распылителем и ручным инструментом для бетонных работ
	У 6.2.02	Выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой
	У 6.2.03	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
	У 6.2.04	Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
	У 6.2.05	Приготавливать бетонную смесь в соответствии с дозировкой
	У 6.2.06	Загружать бетонную смесь в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя
	У 6.2.07	Применять ручной инструмент для бетонных работ

			Знания:
		З 6.2.01	Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
		З 6.2.02	Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
		З 6.2.03	Правила ухода за свежеложенным бетоном
		З 6.2.04	Назначение ручного инструмента для бетонных работ
		З 6.2.05	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
		З 6.2.06	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
		З 6.2.07	Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя
		З 6.2.08	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
	ПК 6.3 Выполнять комплекс работ по расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений		Навыки:
		Н 6.3.01	Очистка арматуры от ржавчины
		Н 6.3.02	Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
		Н 6.3.03	Срубка голов железобетонных свай
			Умения:
		У 6.3.01	Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом
		У 6.3.02	Разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную
		У 6.3.03	Пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях

		У 6.3.04	Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
			Знания:
		З 6.3.01	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
		З 6.3.02	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
		З 6.3.03	Правила утилизации строительного мусора
		З 6.3.04	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
		З 6.3.05	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
		З 6.3.06	Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «Стройкомплекс»	248	190	2-3
ПМ.06	Профессиональный цикл	248	190	2-3
ПМ.06	Выполнение бетонных работ	248	190	2-3
МДК.06.01	Технология выполнения бетонных работ	90	46	2-3
УП. 06.01	Учебная практика	72	72	2-3
ПП. 06.01	Производственная практика	72	72	2-3
Итого:		248	190	2-3

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.	Ознакомление с предприятием; Получение вводного инструктажа. Техника безопасности на строительной площадке. Правила техники безопасности при выполнении бетонных работ; Рабочее место. Делянка. Звенья бетонщиков; Приготовление бетонных смесей. Бетонирование стен; Бетонирование колонн, перекрытий, ригелей; Установка опалубки; Армирование, установка закладных деталей;	ПМ.06	Выполнение бетонных работ	72	5	Производственный участок	

	Укладка бетонной смеси и ее уплотнение.						
--	---	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.06 Выполнение бетонных работ»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.06 Выполнение бетонных работ»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Выполнение бетонных работ» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 6	Выполнение бетонных работ
ПК 6.1.	Выполнять комплекс работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном
ПК 6.2.	Выполнять комплекс работ по обработке бетонных поверхностей при строительстве
ПК 6.3.	Выполнять комплекс работ по расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
	Н 6.1.02	Насечка бетонных поверхностей
	Н 6.1.03	Очистка опалубки от бетона, обработка ее смазкой
	Н 6.1.04	Приготовление бетонной смеси

	Н 6.1.05	Разборка бетонных и железобетонных конструкций
	Н 6.2.01	Очистка опалубки, скальных оснований и бетонных поверхностей от строительного мусора, снега, льда
	Н 6.2.02	Уход за свежешелюженным бетоном поливкой водой
	Н 6.2.03	Приготовление бетонной смеси
	Н 6.2.04	Организация рабочего места в соответствии с заданием и требованиями безопасности при выполнении данной работы
	Н 6.2.05	Загрузка бетонной смеси в бады из емкостей и лотка автобетоносмесителя
	Н 6.3.01	Очистка арматуры от ржавчины
	Н 6.3.02	Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях
	Н 6.3.03	Срубка голов железобетонных свай
Уметь	У 6.1.01	Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
	У 6.1.02	Выполнять насечку бетонных поверхностей ручным инструментом
	У 6.2.01	Работать распылителем и ручным инструментом для бетонных работ
	У 6.2.02	Выполнять очистку опалубки от бетонных смесей, обрабатывать ее смазкой
	У 6.2.03	Соблюдать требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
	У 6.2.04	Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
	У 6.2.05	Приготавливать бетонную смесь в соответствии с дозировкой
	У 6.2.06	Загружать бетонную смесь в бады из емкостей и лотка автобетоносмесителя
	У 6.2.07	Применять ручной инструмент для бетонных работ
	У 6.3.01	Выполнять очистку арматурной стали от ржавчины ручным инструментом

	У 6.3.02	Разбирать бетонные и железобетонные конструкции вручную
	У 6.3.03	Пробивать отверстия и борозды в бетонных и железобетонных конструкциях
	У 6.3.04	Соблюдать требования производственной санитарии и гигиены труда, применять средства индивидуальной защиты
Знать	З 6.1.01	Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
	З 6.1.02	Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
	З 6.1.03	Назначение ручного инструмента для бетонных работ
	З 6.1.04	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
	З 6.2.01	Требования, предъявляемые к состоянию опалубки
	З 6.2.02	Требования, предъявляемые к состоянию арматуры перед бетонированием
	З 6.2.03	Правила ухода за свежеложенным бетоном
	З 6.2.04	Назначение ручного инструмента для бетонных работ
	З 6.2.05	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
	З 6.2.06	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
	З 6.2.07	Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя
	З 6.2.08	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
	З 6.3.01	Виды бетонных и железобетонных изделий и конструкций
	З 6.3.02	Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси
	З 6.3.03	Правила утилизации строительного мусора
	З 6.3.04	Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, работе на высоте, пожарной безопасности, электробезопасности и безопасности при ведении бетонных работ
	З 6.3.05	Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
	З 6.3.06	Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 248

в том числе в форме практической подготовки 204

Из них на освоение МДК 90

в том числе самостоятельная работа 0

практики, в том числе учебная 72

производственная 72

Промежуточная аттестация 14

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, КК 1, КК 2, КК 2, КК 4	Раздел 1. Технология выполнения бетонных работ	90	46	90	46	-	-			
	Учебная практика УП.06.01	72	72						72	
	Производственная практика	72	72							72
	Промежуточная аттестация	14	14							
	Всего:	248	204	90	46	-	-	14	72	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З			
1	2	3	4	5			
Раздел 1. Технология выполнения бетонных работ		90/46					
МДК 06.01 Технология выполнения бетонных работ		90/46					
Тема 1.1. Общие сведения о производстве бетонных и железобетонных работ	Содержание	20	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.03 3 6.2.04 3 6.2.05 3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.04 3 6.3.05			
	1. Введение. Общие сведения о предмете: его цели, задачи, значение для овладения профессией. Значение строительной отрасли в экономике РФ. Индустриализация строительства. Общие сведения о бетонных работах в строительстве. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации						
	2. Общие сведения о производстве бетонных и железобетонных работ Понятия: железобетон и монолитный бетон, область применения их преимущества и недостатки перед другими строительными материалами. Основные сведения из технических условий на производстве и прием бетонных и железобетонных работ						
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				12		
	1. Практическое занятие 1,2 «Железобетон и монолитный бетон, область применения их»				4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	У 6.2.03 У 6.2.04 У 6.2.05 У 6.2.06 У 6.3.04
2. Практическое занятие 3,4 «Оценка подвижности бетонной смеси»	4						
	3. Практическое занятие 5,6 «Подбор состава бетонной смеси»	4					

Тема 1.2. Виды бетона и их свойства	Содержание	28	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	3 6.1.01
	1. Общие сведения о бетоне. Понятие, классификация, свойства, применение. Классификация: по назначению, по плотности, по виду вяжущего, по виду заполнителей, по структуре.			3 6.1.02
	2. Железобетон и предварительно напряженный железобетон: понятие, свойства, область применения. Структура бетонной смеси и бетона. Типы структур бетонной смеси. Макроструктура бетонов: плотная, плотная с пористым заполнителем, ячеистая, зернистая.			3 6.1.03
	3. Основные свойства бетонной смеси и бетонов. Понятие: удобоукладываемость, подвижность, жесткость. Механические свойства: прочность, плотность, водонепроницаемость, морозостойкость. Свойства легких, ячеистых и мелкозернистых бетонов: теплопроводность и акустические свойства, гигроскопичность, и фотопоглощение.			3 6.1.04
	4. Материалы для бетона Общие сведения о материалах. Виды материалов, применяемых при производстве бетонных и железобетонных работ: вяжущие, заполнители, добавки их назначение. Применение материалов в зависимости от назначения здания, климатических и других условий.			3 6.2.01
В том числе практических занятий и лабораторных работ	12			3 6.2.02
1. Практическое занятие 7,8 «Подсчет объема бетонных работ»	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.04 У 6.2.05 У 6.2.06 У 6.2.07 У 6.3.01	3 6.2.03
2. Практическое занятие 9,10 «Свойства бетонов»	4			3 6.2.04
3. Практическое занятие 11,12 «Укладка и уплотнение бетонной смеси»	4			3 6.2.05
				3 6.2.06
				3 6.2.07
				3 6.2.08
				3 6.3.01
				3 6.3.02
				3 6.3.03
				3 6.3.04
				3 6.3.05
				3 6.3.06

				У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04
Тема 1.3. Строительные машины и механизмы для бетонных работ	Содержание	20	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	3 6.1.01 3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03 3 6.2.04 3 6.2.05 3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.3.01 3 6.3.02 3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05 3 6.3.06
	1. Бетоносмесители. Виды, назначение, принцип действия, производительность бетон смесителей и правила обслуживания. Циклического действия: гравитационные передвижные, стационарные бетоносмесители принудительного перемешивания. Бетоносмесители непрерывного действия. Устройство, принцип работы. Продолжительность перемешивания бетонных смесей, влияние на качество бетонной смеси. Контроль качества бетонной смеси. Правила ухода за бетоносмесителями. Меры безопасности при приготовлении бетонной смеси.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		

	1. Практическое занятие 13,14 «Чтение карты трудового процесса «Устройство бетонной подготовки»»	4		У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.2.01
	2. Практическое занятие 15,16 «Составление инструкционно-технологической карты по организации рабочего места бетонщика»	4		У 6.2.02 У 6.2.03 У 6.2.04
	3. Практическое занятие 17,18 «Укладка бетонной смеси и ее уплотнение»	4		У 6.2.05 У 6.2.06 У 6.2.07 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04
Тема 1.4. Укладка и уплотнение бетонной смеси	Содержание	22	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	3 6.1.01
	1. Подготовка поверхностей к бетонированию. Требования к поверхностям, подлежащих бетонированию, способы подготовки различных поверхностей под бетонирование. Выполнение комплекса работ по подготовке опалубки, арматуры. Составление акта о готовности основания под укладку бетона			3 6.1.02 3 6.1.03 3 6.1.04 3 6.2.01 3 6.2.02 3 6.2.03 3 6.2.04
	2. Способы укладки бетонной смеси: горизонтальными слоями, ступенями. Сущность каждого способа укладки бетонной смеси, преимущества и недостатки. Деление крупных бетонных и железобетонных сооружений на секции деформационными сквозными швами. Меры безопасности при укладке бетонной смеси			3 6.2.05 3 6.2.06 3 6.2.07 3 6.2.08 3 6.3.01 3 6.3.02
	3. Уплотнение бетонной смеси вибраторами. Классификация вибраторов: по способу воздействия на бетонную смесь глубинные (внутренние), поверхностные, наружные, виброплощадки; по роду приводов и питающей энергии: электромеханические, электромагнитные, пневматические, гидравлические и моторные конструкции. Характеристика вибраторов и область их применения.			3 6.3.03 3 6.3.04 3 6.3.05 3 6.3.06

	Основные правила укладки и уплотнения бетонной смеси с помощью вибраторов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическое занятие 19,20,21 «Составление инструкционно-технологической карты по изготовлению опалубки для бетонирования стен»	6		У 6.1.01 У 6.1.02 У 6.2.01 У 6.2.02
	2. Практическое занятие 22,23 «Подбор комплекта инструментов для выполнения бетонных работ»	4		У 6.2.03 У 6.2.04 У 6.2.05 У 6.2.06 У 6.2.07 У 6.3.01 У 6.3.02 У 6.3.03 У 6.3.04
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
1.				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
1. Организация рабочего пространства для проведения бетонных работ				
2. Виды бетонных и железобетонных конструкций				
3. Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонных смесей				
4. Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек		72		

<p>5. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, растворных стяжек</p> <p>6. Назначения, ручного инструмента для бетонных работ, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента, применяемого для оборудования бетонных работ</p> <p>7. Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси</p> <p>8. Технология демонтажа и ремонта бетонных и железобетонных конструкций</p> <p>9. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций</p> <p>10. Правила утилизации строительного мусора</p>			
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Ознакомление с предприятием; Получение вводного инструктажа. Техника безопасности на строительной площадке.</p> <p>2. Правила техники безопасности при выполнении бетонных работ; Рабочее место. Делянка. Звенья бетонщиков;</p> <p>3. Приготовление бетонных смесей, бетонирование стен, бетонирование колонн, перекрытий, ригелей; Установка опалубки;</p> <p>4. Армирование, установка закладных деталей</p> <p>5. Укладка бетонной смеси и ее уплотнение</p>	72		
<p>Курсовой проект (работа)</p> <p>Тематика курсовых проектов (работ)</p> <p>1. ...</p>	*		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	*		
Промежуточная аттестация	<i>14</i>		
Всего	<i>248</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерская «Бетонные работы», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 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 и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сугробов Н. П. Общестроительные работы: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.

2. Технология бетонных работ : учеб. пособие / А. С. Стаценко. – Москва : Форум, ИНФРА-М, 2018. – 258 с.

3. Чичерин И. И. Общестроительные работы: учебник для нач. проф. образования. – 7-ое изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

Основные электронные издания

1. Крутилин, А. А. Бетонведение : учебное пособие / А. А. Крутилин, О. К. Пахомова, Н. А. Инькова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-9948-3937-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com>

2. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный,

3. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroyremont.org.>, свободный.

4. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный,

5. Юдина, А. Ф. Металлические и железобетонные конструкции. Монтаж : учебник для вузов / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06927-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512787>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Афанасьев А.А. Бетонные работы. М.: Высшая школа, 1991

2. Жадановский Б.В., Рожденко М.Д. Справочник молодого арматурщика, бетонщика, плотника. М.: Стройиздат, 1986

3. Жадановский Б.В. техника безопасности при производстве арматурных, бетонных и каменных работ. М.: Высшая школа, 1990

4. Чичерин И. И. Общестроительные работы : Иллюстрированное учеб.пособие / Сост. Чичерин И. И., Чичерин Н. И. – 4-ое изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2008. – 40 плакатов.

5. Нормативно-правовые источники: СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». Приняты и введены в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Зарегистрированы Минюстом России 9 августа 2001 № 2862.

6. Периодические издания (отечественные журналы): «Строительство: новые технологии – новое оборудование», «Технологии строительства», «Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1. Выполнять комплекс работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном	Умение читать рабочие чертежи; Работа с ручным инструментом и механизированными приборами; Выполнение бетонирования простого; Готовить основания; Разравнивать и уплотнять бетонную смесь; Выполнять контроль качества бетонной смеси;	Самостоятельная работа; Устный опрос; Выполнение и защита практической работы.
ПК 6.2 Выполнять комплекс работ по обработке бетонных поверхностей при строительстве	Умение читать рабочие чертежи; Работа с ручным инструментом и механизированными приборами; Выполнение бетонирования простого; Готовить основания; Разравнивать и уплотнять бетонную смесь; Выполнять контроль качества бетонной смеси;	Самостоятельная работа; Устный опрос; Выполнение и защита практической работы.
ПК 6.3 Выполнять комплекс работ по расширению, реконструкции, реставрации и капитальному ремонту зданий и сооружений	Умение читать рабочие чертежи; Работа с ручным инструментом и механизированными приборами; Выполнение бетонирования простого; Готовить основания; Разравнивать и уплотнять бетонную смесь; Выполнять контроль качества бетонной смеси;	Самостоятельная работа; Устный опрос; Выполнение и защита практической работы.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Самостоятельная работа Выполнение практических работ Письменный опрос
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Самостоятельная работа Выполнение практических работ Письменный опрос
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Самостоятельная работа Выполнение практических работ Деловая игра

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Самостоятельная работа; Устный опрос; Выполнение и защита практической работы. Тестирование Работа с профессиональной документацией</p>
--	---	--