

Приложение 1
к ОПОП-II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

- ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**
- ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**
- ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**
- ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
И АЭРОДРОМОВ**
- ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**
- ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 11889 ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ**
- ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ТРАКТОРИСТ» (КОЛЕСНЫЕ
МАШИНЫ КАТЕГОРИИ «С» С ДВИГАТЕЛЕМ МОЩНОСТЬЮ ОТ 25,7 КВТ ДО
110,3 КВТ)**

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.012 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения** в части освоения основного вида профессиональной деятельности:

проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

ПК 2.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

ПК 2.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.

1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

геодезических и геологических изысканий; выполнять разбивочные работы;

уметь:

- Читать и составлять геодезические чертежи, использовать их для составления проекта инженерных сооружений;

- Производить геодезические измерения для составления чертежей;

- Производить топографические съемки участков местности;

- Выполнять математическую и графическую обработку;

- Выполнять работы по выносу проекта в натуру;

- Выполнять исполнительную съемку построенных сооружений;

- Выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;

- Вести и оформлять документацию изыскательской партии;

- Проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги, производить технико-экономические сравнения;

- Пользоваться современными средствами вычислительной техники; пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов;

- Оформлять проектную документацию;

знать:

- Содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления;

- Устройство, поверки и юстировки современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий);

- Способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышений одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съемок;

- Методы переноса проектов в натуру;

-Изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;

-Определение экономической эффективности проектных решений;

-Оценку влияния, разрабатываемых проектных решений на окружающую среду.

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)		Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»		ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой		ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала		ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;		ЛР 14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;		ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями		
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость		ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса		
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости		ЛР 20

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 894 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 894 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 840 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения
ПК 2.3	Участвовать в проектировании конструктивных элементов. автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения
ПК 2.4	Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах и аэродромах.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.0.1. Участие в изыскании и проектировании автомобильных дорог и аэродромов

2.3. Содержание МДК 01.02 Геология и грунтоведение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел МДК 01.02 Наименование раздела			
МДК 01.02 Геология и грунтоведение		108	
Тема 1.1 Геология	Содержание	30/6	ПК 1.2; ОК1- ОК10
	1. Введение. Задачи инженерной геологии	1	
	2. Формы и размеры Земли. Гипотезы об образовании планеты Земля. Земля как одна из планет космического пространства.	1	
	3. Строение Земли. Историческая геология; закономерности формирования горных пород и их размещение по относительному возрасту, накопление осадков в различные эпохи	2	
	4. Минералы земной коры. Понятие «минерал». Классификация минералов по происхождению. Основные породообразующие минералы. Макроскопический метод определения минералов	2	
	5. Горные породы и условия их залегания. Понятия о горных породах. Магматические горные породы, их происхождение, минеральный состав, классификация по степени содержания кремнезема. Инженерно-геологические свойства. Использование горных пород в дорожном строительстве	2	
	6. Осадочные и метаморфические горные породы, их происхождение, условия залегания, классификация	2	
	7. Геологическая деятельность внутренних (эндогенных) сил Земли. Геологические процессы, изменяющие состав и форму поверхности земной коры. Вулканизм. Продукты извержения вулканов. Тектонические процессы земной коры и их последствия, сейсмические явления	2	

	8. Геологическая деятельность внешних (экзогенных) сил Земли. Выветривание и его виды. Влияние выветривания на строительные свойства горных пород. Эоловые процессы. Защитные мероприятия при строительстве дорог.	2	
	9. Условия образования оползней, лавин, селей. Защитные инженерные мероприятия при строительстве автодорог	2	
	10. Геологическая деятельность текучих вод. Оврагообразование. Водная эрозия. Аллювиальные и делювиально-пролювиальные отложения и их использование в дорожном строительстве.	2	
	11. Геологическая деятельность подземных вод. Болота, карст, суффозия, пьезуны. Процессы заболачивания. Защитные инженерные мероприятия.	2	
	12. Водопроницаемые свойства горных пород. Классификация подземных вод по условиям залегания. Образование подземных вод. Фильтрационные схемы. Понятие и значение грунтовых вод для устойчивости инженерных сооружений. Химический состав и агрессивные свойства подземных вод.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Практическое занятие №1. Изучение диагностических признаков минералов	2	
	2. Практическое занятие № 2. Изучение магматических горных пород по образцам	2	
	3. Практическое занятие №3 Расчет водопритока грунтовых вод в дренажную канаву	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2 Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов	Тектонические движения земной коры. Складчатые и разрывные дислокации		ПК 1.2; ОК1- ОК10
	Содержание	48/24	
	1. Основные сведения о грунтах, прочностных и деформационных свойствах. Состав и свойства грунтов. Гранулометрический состав грунтов. Методы определения	2	

2. Плотность, показатели плотности. Методы определения. Расчет пористости и коэффициента пористости.	2	
3. Весовая, объемная, гигроскопическая влажность. Методы определения.	2	
4. Водно-физические свойства грунтов. Формы нахождения воды в грунтах. Понятие влагоемкости, водоотдачи, водоподъемной способности грунтов	2	
5. Пластичные свойства глинистых грунтов. Консистенция, просадность, пучинистость, набухание, усадка, липкость	2	
6. Водно-тепловой режим земляного полотна	2	
7. Понятие максимальной плотности и оптимальной влажности, коэффициента относительного уплотнения	2	
8. Механические свойства грунтов. Устойчивость грунтов под нагрузкой. Основные показатели деформационных свойств грунтов	2	
9. Компрессионные испытания. Расчет коэффициента сжатия и модуля общей деформации	2	
10. Прочностные характеристики грунтов. Закон Кулона	2	
11. Напряженное состояние грунтов в массиве. Оценка несущей способности грунтового массива. Осадка сооружения. Фазы работы грунтов основания.	2	
12. Устойчивость откосов в дорожных выемках	2	
В том числе практических и лабораторных занятий		
4. Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом	2	
5. Определение наименования песчаных грунтов...	2	
6. Построение графика Гранулометрического состава	2	
7 Расчет плотности грунтов	2	
8 Расчет влажности грунта	2	
9 Расчет пористости грунтов	2	
10 Расчет влагоемкости грунтов	2	

	11. Расчет числа пластичности и определение наименования грунтов	2	
	12. Определение максимальной плотности сухого грунта и расчет коэффициента относительного уплотнения грунтов земляного полотна	2	
	13. Проектирование уплотнения грунтов земляного полотна	2	
	14. Проектирование уплотнения грунтов земляного полотна (продолжение)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	<i>Конспектирование текста. Работа с нормативной и справочной литературой</i>		
Тема 1.3 Основы Инженерной геологии и геодинамики	Содержание	10	ПК 1.2; ОК1- ОК10
	1. Инженерно-геологическая характеристика скальных и дисперсных	2	
	2. Инженерно-геологическая характеристика почв. Почвообразовательные процессы. Почвенные горизонты. Морфологические признаки почв грунтов; применение их в дорожном строительстве	2	
	3. Слабые грунты согласно СНиП 2.05.02-85. Просадочные явления в лессовых грунтах.	2	
	4. Общие сведения о вечномерзлых грунтах. Особенности строительства взлетных полос и сооружений в зоне вечной мерзлоты	2	
	5. Инженерно-геологические особенности строительства в различных природных условиях. Особенности строительства инженерных сооружений при интенсивном проявлении процессов выветривания, заболачивания, оврагообразования, Оползнеобразования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	20/10	ПК 1.2; ОК1- ОК10

Тема 1.4 Инженерно-геологические обследования	1. Стадии инженерно-геологических изысканий Состав, объемы и виды инженерно-геологических работ. Задачи и цели работ.	2	
	2. Общие приемы инженерно-геологических обследований	2	
	3. Задачи обследования грунтов вдоль дорожной полосы.		
	4. Правила заложения скважин и горных выработок. Экология и охрана окружающей среды	2	
	5. Поиски и разведка дорожно-строительных материалов. Стадии геологоразведочных работ. Виды и объемы работ. Подсчет запасов В том числе практических и лабораторных занятий	2 10	
	14 Составление продольного профиля трассы	2	
	15 Составление грунтового-геологического разреза	2	
	16 Подсчет запасов дорожно-строительных материалов	2	
	17 Составление паспорта месторождения	2	
	17 Составление паспорта месторождения (завершение работы). Дифференцированный зачет	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
<i>Курсовая работа (проект)</i>			
Учебная практика			
Виды работ:			
Производственная практика			
Виды работ:			
<i>Промежуточная аттестация</i>			
Всего			

МДК 01.03			204	
Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов				
Тема 1.1.	Содержание		20	
Основные элементы автомобильных дорог	1	Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства страны, их социальное значение Классификация автомобильных дорог.	2	ПК 2,1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
		Основные конструктивные элементы автомобильных дорог. Транспортные сооружения. Земляное полотно. Дорожная одежда. Обустройство дороги.. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение.		

	2	Современный подход к проектированию автомобильных дорог Понятия «трасса» и «план трассы». Основные элементы плана трассы. Изображение плана трассы на чертеже. Сочетание кривых в плане.	2	
	3	Современный подход к проектированию автомобильных дорог. Расчет перспективной приведенной интенсивности движения и обоснование технической категории автомобильной дороги	2	
	4	Городские улицы их классификация, основные конструктивные элементы их сочетание. Современный подход к проектированию	2	
	5	Аэродромы их классификация, основные конструктивные элементы их сочетание. Современный подход к проектированию	2	
	6	Понятия «трасса» и «план трассы». Основные элементы плана трассы. Изображение плана трассы на чертеже. Сочетание кривых в плане.	2	
	7	Виды закругление плана трассы: закругление с круговой кривой, закругления с переходными элементами, клотоидные закругления, серпантины. Область их применения. Расчет закруглений плана трассы.	2	
	8	Расчет закруглений плана трассы с переходными элементами	2	
	Практические занятия		4	
	9	Практическое занятие №1 Расчет закруглений с переходными элементами по заданным значениям, определение главных элементов круговой кривой. Определение пикетажных положений главных точек закругления с контролем.	2	
	10	Практическое занятие №2 Составление схемы закругления с переходными элементами. Составление ведомости «Углов поворота, прямых и кривых» по результатам расчетов закругления.	2	
Тема 1.2. Изыскания автомобильных дорог	Содержание		26	ПК 2,1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	11	Состав работ при изыскании площадок, выбор места расположения аэродромной площадки по топографическим картам. Разбивка сетки квадратов, топографическая съемка аэродромной площадки, инженерно-геологические и почвенные изыскания.	2	

12	Разбивка сетки квадратов, топографическая съемка аэродромной площадки, инженерно-геологические и почвенные изыскания.	2	
13	Экономические изыскания и их задачи. Основные понятия: грузопоток, объем перевозок, грузооборот, грузонапряженность. Методы экономических обследований. Экономическая характеристика обследования. Карта-схема транспортных связей. Разработка технико-экономического обоснования дорожного строительства, определение экономической эффективности строительства автомобильной дороги.	2	
14	Методы экономических обследований. Экономическая характеристика обследования. Карта-схема транспортных связей Разработка технико-экономического обоснования дорожного строительства, определение экономической эффективности строительства автомобильной дороги.	2	
15	Подробные технические изыскания, общие принципы организации работ в изыскательской партии, порядок обработки материалов и основные документы технических изысканий.	2	
16	Проложение трассы на местности. Работа звеньев: трассировщика, угломерщика, пикетажиста, нивелировщика. Съемка планов сложных мест. Изыскание карьеров строительных материалов. Техника безопасности при изыскании автомобильных дорог. Порядок обработки материалов и основные документы, составляемые при технических изысканиях в полевых условиях.	2	
17	Съемка планов сложных мест. Изыскания карьеров строительных материалов. Техника безопасности при изыскании автомобильных дорог. Порядок обработки материалов и основные документы, составляемые при технических изысканиях в полевых условиях	2	
18	Общие принципы проложения трассы автодороги. Выбор трассы на местности с соблюдением экологических требований, трассирование дороги в увязке с окружающим ландшафтом.	2	
19	Комплекс инженерных сооружений на автомобильных дорогах. Основные конструктивные элементы автомобильной дороги. Транспортные сооружения.	2	

	Земляное полотно. Дорожная одежда. Обустройство дороги. Здания и сооружения автотранспортной службы.		
20	Общие сведения о транспортных сооружениях. Виды транспортных сооружений Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям. Водопропускные трубы и лотки. Основные сведения. Виды труб, их назначение. Элементы и размеры труб. Типы сечения, виды оголовков и фундаментов. Основные элементы моста и их размеры. Тоннели. Основные сведения. Назначение тоннелей и их виды.	2	
Практические занятия			
21	Практическое занятие №3 Проложение трассы в равнинной и пересеченной местности. Проложение трассы на пересечениях водотоков и вблизи населенных пунктов. Проектирование трассы с учетом регионального компонента. Проложение на топографической карте двух вариантов трассы (М 1:10000).	2	
22	Практическое занятие №4 Расчет закруглений, составление «Ведомости углов поворота, прямых и кривых»	2	
23	Практическое занятие №5 Описание вариантов трассы. Выполнение технико-экономического обоснования и выбора варианта трассы для дальнейшего проектирования	2	
Тема 1.3 Основы гидравлики	Содержание	10	ПК 2,1 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 5, ОК 7
	24 Общие понятия о разделах гидравлики: гидростатика, гидродинамика, гидрология, гидрогеология, гидрометрия.	2	
	25 Гидродинамика. Поток и его гидравлические характеристики. Виды движения жидкости. Уравнение Бернулли Равномерное движение в открытых руслах. Допустимые скорости течения воды.	2	
	26 Дорожный водоотвод: источники увлажнения земляного полотна. Водно-тепловой режим земляного полотна.	2	
	27 Система поверхностного и подземного водоотвода. Водоотвод продольный и поперечный.	2	
	Практические занятия	2	

	28	Практическое занятие №6 Гидравлический расчет водоотводных канав. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока. Уравнение расхода. Практическое занятие №6	2	
Тема1.4 Проектирование водоотводных сооружений автомобильных дорог	Содержание			ПК 2,1 ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 7
	29	Проектирование водоотводных сооружений на малых водотоках, типовых трубах и малых мостах. Определение расхода с учетом аккумуляции воды перед сооружением. Установление расчетного расхода.	2	
	30	Определение расхода с учетом аккумуляции воды перед сооружением. Установление расчетного расхода Подбор отверстия типовой трубы по расчетному расходу, определение длины трубы, назначения	2	
	31	Понятие о мостовом переходе. Требования, предъявляемые к мостам. Их элементы и назначение. Живое сечение реки. Выбор места мостового перехода. Проектирование малых мостов. Определение глубины воды перед мостом, определение отверстия мостового перехода, типового пролетного строения. Определение длины моста. Габариты проезда и подмостовые габариты, ограждающие сооружения.	2	
	32	Проектирование малых мостов. Определение глубины воды перед мостом, определение отверстия мостового перехода, типового пролетного строения. Определение длины моста. Габариты проезда и подмостовые габариты, ограждающие сооружения.	2	
	33	Проверка сооружений на устойчивость. Подсчет затрат материалов, определение стоимости сооружения, подсчет срока окупаемости.	2	
	34	Поперечный профиль автомобильной дороги. Элементы поперечного профиля согласно СП 34.13330.2021. Нормативные показатели для их применения. Конструкции поперечных профилей в насыпи и в выемке. Крутизна откосов и размеры кюветов (резервов). Применение типовых поперечных профилей согласно Типового альбома «Поперечные профили земляного полотна» серии 503-0-48-87.	2	
	35	Полосы постоянного и временного отвода земель. Требования охраны окружающей среды к полосе временного отвода земель (рекультивация).	2	

		Практические занятия		
36	Практическое занятие №7 Сбор исходных данных для проектирования ж/бетонных труб, определение площади водосборного бассейна, длины главного лога, глубину лога у сооружения по топографической карте для пониженной точки трассы автодороги.	2		
37	Практическое занятие № 8 Подбор отверстия и конструкции трубы по типовому проекту и таблицам гидравлических характеристик.	2		
38	Практическое занятие №9 Определение минимальной высоты насыпи над трубой. Расчет длины трубы с оголовками.	2		
39	Практическое занятие №10 Проектирование мостового перехода. Определение местоположения строительства моста, установление расчетного рас хода. Определение скорости воды в сжатом сечении, глубины воды под мостом	2		
40	Практическое занятие № 11(продолжение) Расчет отверстия моста.	2		
41	Практическое занятие №12(продолжение) Определение минимальной высоты насыпи у моста, определение длины моста, определение конструкции и типа устоев.	2		
42	Практическое занятие №13 Вычерчивание конструкции поперечного профиля автодороги с обозначением на чертеже всех элементов, для заданной категории автодороги.	2		
43	Практическое занятие №14 Определение отметок кромки проезжей части и бровки земляного полотна.	2		
Тема 1.5 Проектирование конструктивных элементов				ПК 2,1 ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 1 ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 7
44	Элементы водоотвода на городских улицах их конструктивные элементы	2		
45	Система водоотвода на аэродромах, её конструктивные элементы	2		
46	Требования транспортного потока к автомобильной дороге. Особенности движения автомобиля на кривых	2		

47	Виращ, его назначение, основные элементы. Нормирование поперечного уклона виража и радиусов кривых в плане. Отгон виража. Уширение проезжей части.	2	
48	Дорожные одежды, их классификация по ОДН 218.046.-01 и СП 34.13330.2021 и Гост Р 58-406.1., и Гост Р 58-406.2 . Основные конструктивные слои, виды покрытий. Требования, предъявляемые к дорожным одеждам. Типовые конструкции дорожных одежд. Исходные данные для проектирования дорожных одежд	2	
49	Типовые конструкции дорожных одежд. Исходные данные для проектирования дорожных одежд	2	
50	Общие принципы конструирования дорожных одежд. Расчетные нагрузки. Расчетная приведенная интенсивность движения. Расчет нежестких дорожных одежд по допустимому упругому прогибу, на сдвиг, на растяжение.	2	
51	Обеспечение морозоустойчивости дорожных одежд, понятие о расчете жестких бетонных покрытий. Техничко-экономическое сравнение вариантов дорожной одежды.	2	
52	Продольный профиль дороги. Построение продольного профиля на чертеже. Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок на прямых участках проектной линии. Определение пикетажного положения нулевых точек.	2	
53	Вертикальные кривые проектной линии продольного профиля. Принцип их применения. Нормы согласно СП 34.13330.2021. для различных категорий дорог, их расчет.	2	
54	Исходные данные для проектирования продольного профиля. Рекомендуемые рабочие отметки, контрольные точки проектной линии, нормы и ограничения согласно СП 34.13330.2021.	2	
55	Требования ландшафтного проектирования, плавного сочетания элементов плана и продольного профиля. Нанесение проектной линии по шаблонам. Расчет элементов проектной линии. Оформление продольного профиля в соответствии с ГОСТ 21.511-83.	2	
56	Земляное полотно, его элементы по СП 34.13330.2021. Требования, предъявляемые к земляному полотну. Строительные свойства грунтов и их расположение в земляном полотне. Требования к уплотнению грунтов. Укрепление откосов насыпи и выемок. Типовые и поперечные профили земляного полотна.	2	

	57	Проектирование земляного полотна и водоотводных устройств. Определение минимально допустимой глубины кювета в выемках и низких насыпях. Назначение типа поперечного профиля земляного полотна с привязкой его к продольному профилю	2	
	58	Назначение типа поперечного профиля земляного полотна с привязкой его к продольному профилю	2	
	59	Охрана окружающей среды. Рекультивация земель нарушаемых в процессе строительства дороги. Определение площади укрепления откосов земляного полотна.	2	
	60	Виды укрепления откосов земляного полотна. Определение площади укрепления откосов земляного полотна.	2	
	61	Определение профильных объемов земляных работ для различных категорий автодорог по таблицам Н. А. Митина. с учетом поправок: на сливную призму, на устройство дорожной одежды, на разность рабочих отметок, на снятие растительного слоя.	2	
	62	Определение поправок: на сливную призму, на устройство дорожной одежды, на разность рабочих отметок, на снятие растительного слоя.	2	
	63	Математическая обработка попикетной ведомости объема земляных работ. Покилометровая ведомость объемов земляных работ	2	
	64	Пересечения и примыкания автомобильных дорог. Требования СП 34.13330.2012 к пересечениям автомобильных дорог между собой и пересечениями с железными дорогами.	2	
	65	Проектирование пересечений автодорог в одном уровне, переходно-скоростные полосы	2	
	66	Пересечение автомобильных дорог в разных уровнях. Типовые решения пересечений и примыканий автодорог. Виды развязок.	2	
	67	Технические средства организации дорожного движения: ограждения, знаки, разметка, направляющие устройства, сети освещения, светофоры (ГОСТ Р 52289-2024), системы автоматизированного управления движением, озеленение, малые архитектурные объекты.	2	
	68	Обустройство пересечений и примыканий в одном и разных уровнях дорожными знаками и оградительными приспособлениями согласно СП 34.13330.2021	2	

69	Обустройства дорог и городских улиц техническими средствами организация дорожного . Правила применения дорожных ограждений и направляющих устройств согласно ГОСТ Р 52289-2024.на автодорогах и городских улицах. Дорожные ограждения первой и второй группы, СП 34.13330.2021	2	
70	Применение дорожных знаков и дорожной разметки в соответствии с требованиями ГОСТ 23457-20. Проектирование мероприятий по защите участков дорог от снежных заносов. Охрана окружающей природной среды	2	
Практические занятия			
71	Практическое занятие №1 Расчет видимости на кривой в плане. Графическое определение границ видимости на кривой.	2	
72	Практическое занятие №2 Вычерчивание разбивочного плана поперечных профилей на участке переходной кривой (отгона виража)	2	
73	Практическое занятие №3(продолжение) Определение отметок бровок земляного полотна и кромок проезжей части.	2	
74	Практическое занятие №4 Определение требуемого модуля упругости дорожной одежды на поверхности слоя по заданному автопарку и перспективной интенсивности движения.	2	
75	Практическое занятие №5 Определение назначения конструкции дорожной одежды по типовому проекту. Определение материалов покрытия, основания, дополнительного слоя основания. Назначение толщины слоев и расчет прочности конструкции на упругий прогиб.	2	
76	Практическое занятие №6 Составление схемы конструкции с указанием материала, толщины слоев и модулей конструктивных слоев.	2	
77	Практическое занятие №7 Расчет вертикальных кривых. Вертикальные кривые проектной линии продольного профиля: выпуклые и вогнутые. Принцип их применения. Нормы согласно СП 34.13330.2012. для различных категорий дорог.	2	
78	Практическое занятие № 8 Построение черного продольного профиля. Определение рекомендуемых рабочих отметок.	2	

	79	Практическое занятие №9 (продолжение) Нанесение проектной линии уклонами.	2	
	80	Практическое занятие № 10 (продолжение) Нанесение проектной линии вертикальными выпуклыми и вогнутыми кривыми при помощи шаблонов согласно СП 34.13330.2012	2	
	81	Практическое занятие №11 (продолжение) Расчет проектных и рабочих отметок, определение местоположения нулевых точек	2	
	82	Практическое занятие № 12 Математическая обработка попикетной ведомости объемов земляных работ с определением профильных объемов по таблицам Митина	2	
	83	Практическое занятие №13 (продолжение) Объемы определить с введением поправок: на сливную призму, на устройство дорожной одежды, на разность рабочих отметок, на снятие растительного слоя	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 01.03: 1. Тяговые расчеты автомобиля, дорожные сопротивления, динамический фактор автомобиля, сцепление. 2. Нормирование продольных уклонов. 3. Строительные свойства грунтов и их расположение в земляном полотне. 4. Требования к уплотнению грунтов и обеспечению устойчивости насыпей. 5. Требования к выбору площадок для аэродромов. Состав работ при изысканиях аэродромных площадок.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Составление опорных конспектов; 2. Составление схем, таблиц, чертежей при изучении и обобщении тем; 3. Выполнение творческих работ (презентаций, докладов, рефератов, выступлений); 4. Подготовка к участию в конкурсах и конференциях.				
Курсовой проект по изысканиям			60	ПК 2,1 ПК 2,3 ПК 2,4 ОК 1 ОК 2 ОК 4, ОК 5, ОК 7
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)			40	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие **учебных кабинетов:**

Инженерная графика;

Геодезия;

Геология;

Изыскания и проектирования;

Строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов;

Транспортные сооружения на автомобильных дорогах;

Охрана труда;

Экономики, менеджмента и смет;

Лабораторий:

Геодезии;

Информатики;

Геологии и грунтоведения;

Безопасности жизнедеятельности;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Посадочные места для обучающихся;

Рабочее место преподавателя;

Компьютерный стол для преподавателя;

Компьютерные столы для обучающихся;

Интерактивная доска (или проектор);

Геодезический парк приборов

Комплект образцов, инструментов, приборов, приспособлений;

Комплект бланков нормативных и технологических документов;

Комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

Серверное оборудование;

Источники бесперебойного питания;

Мультимедийное оборудование;

Принтер лазерный;

Сканер;

Аудиосистема;

Внешние накопители информации;

Мобильные устройства для хранения информации;

Локальная сеть;

Подключение к глобальной сети Интернет

Оверхет;

Телевизор; DVD;

Коллекция цифровых образовательных ресурсов:

Электронные учебники;

Электронные видеоматериалы;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Специальный инструмент и оборудование;

Приборы;

Расходные материалы;

Носители информации;

Комплект плакатов;

Комплект учебно-методической документации:

1. Указания для выполнения практических работ «таблицы приложения» Смоленск 2022г.Иванова Л.Е.

2. Проектирование продольного профиля и земляного полотна Смоленск 2023г.Иванова Л.Е

3.Пособие про расчёту нежёстких дорожных одежд Смоленск 2023г. Иванова Л.Е.
4. Цикл лекций учебной дисциплины по изысканиям и проектированию автомобильных дорог, специальности: 08.02.12 «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» Смоленск 2022г
5.Методические указания по выполнению и оформлению курсового проекта в рамках ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения МДК.01.03 Изыскание и проектирование автомобильных дорог и аэродромов для студентов специальности 08.02.012 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения Смоленск 2025г. Иванова Л. Е.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательные учебные практики по геодезии и по геологии, а так же производственную практику: восстановительно-разбивочную практику по геодезии.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативно-техническая литература

1. СВОД ПРАВИЛ СП 34.13330. 21 «Автомобильные дороги». дата ввода 2013-07-01
2. ОДН 286.046.21 - Отраслевые дорожные нормы М. Транспорт 2015г
3. СНиП 3.06.03-22. Автомобильные дороги. Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 2022.
4. Типового альбома «Поперечные профили земляного полотна» серии 503-0-48-87. М. 2017 г.
5. Типовой альбом «Пересечения и примыкания на автодорогах» М. 1987г
- 6.СНиП 12-01-2024 Организация строительного производства. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды
7. СП 35. 13330.2020 (Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-16*). Мосты и трубы
8. СНиП 3.06.07-21. Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний / Госстрой СССР.- М.:ЦИТП Госстроя СССР, 20016.
- 9.СНиП 3.06.04-20. Мосты и трубы. Правила производства и приемки работ / Госстрой России. – М.: Стройиздат, 2017.
- 11.ГОСТ Р 50597-21 Автомобильные дороги и улицы: требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения БДД. 2022
- 12.ГОСТ Р 52044-2023. Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений.

Основные источники:

1. Федотов Г.А. Поспелов П.И. «Изыскания и проектирования автомобильных дорог» М. Высшая школа 2020г
2. Красильников И. М. Елизаров Л. В. «Проектирование автомобильных дорог», Транспортная компания 2021г.
3. Антонов Н. М. Боровиков Н. Н. Бычков Ю.Н. «Проектирование и разбивка вертикальных кривых на автомобильных дорогах», Справочное издание Транспортная компания 2021г.
4. Федотов Г.А. «Инженерная геодезия» Учебник для ВУЗов М Высшая школа – 2023 г
5. Митин Н.А. «Таблицы для разбивки горизонтальных и вертикальных кривых на автодорогах» М. Недра 2020г.
6. Митин Н.А. «Таблицы для подсчёта объёмов земляных работ» М Недра 2020г.
7. Иванова Л.Е. Цикл лекций по проектированию автомобильных дорог Смоленск 2022 г.
8. Ананьев В.П. Инженерная геология: учебник для строительных высших учебных заведений/ В.П. Ананьев, А.Л. Потапов. -5-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2023.-575с.: ил.
9. Добров Э.М. Инженерная геология: учебное пособие для студентов высших учебных заведений/ Э.М. Доробов. – М.: изд. «Академия», 2022.-224 с.

10. Миронов Б.Г. Инженерная графика: Учебник/ Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 7-е изд., стер. – М.: Высшая школа – 2023.-279 с.: ил.
11. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учебное пособие/Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова – 6-е изд., стер. – М.: Высшая школа, 2024.- 264 с.: ил.
12. под ред. П.М. Саламахина. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. В 2 кн.-М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 352с. – ISBN 978-5-7695-5483-4
13. Платов Н.А. Основы инженерной геологии: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования/ Н.А. Платонов. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: изд. ИНФРА, 2024. 192 с.
14. Чекмарев А.А. Инженерная графика: учеб. для немаш. спец. вузов/А.А. Чекмарев. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 2021.-322 с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Кисилев М.И. Лукьянов В.Ф. Лабораторный практикум по геодезии М. Строиздат 2020г.
2. Передельский Л.В. инженерная геология: учебник для строительных спец.вузов/ Л.В. Передельский, О.Е. Приходченко.-2-е изд., доп.и перераб.-Ростов на Дону: ФЕНИКС, 2020.-465с.: ил.
3. Брилинг Н.С. Черчение: Учеб.пособие для сред.спец.учеб.заведений.-2-е изд., перераб. и доп.- М.: Сиройиздат,2022.420с.: ил.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие дисциплины: «Информатика», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Безопасность жизнедеятельности».

Освоение учебной практики является необходимым условием для получения первичных профессиональных навыков. При работе над курсовым проектом обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) и руководство практикой: наличие высшего инженерного или высшего педагогического образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01. «Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов».

Инженерно-педагогический состав: среднее профессиональное или высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1-го раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.2.1 Участвовать в геодезических работах в процессе изыскания автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения	- прокладывание трассы в различных рельефах местности; - измерение и разбивка горизонтальных углов; - ориентирование трассы; - определение главных элементов закруглений; - расчет закругления с определением главных точек; - демонстрация навыков детальной разбивки с выносом пикетов на кривую; - демонстрация навыков разбивки пикетажа по трассе; - демонстрация навыков назначать плюсовые точки; - выполнение геометрического нивелирования; - демонстрация навыков построения черных продольных профилей; - умение работать методом «вперед»; - демонстрация навыков обработки нивелировочных журналов; - построение поперечных профилей автомобильных дорог; - умение выполнять разбивочные работы главных элементов трассы; - демонстрация навыков использования общего и профессионально-ориентированного программного обеспечения.	Экзамен. Дифференцированный зачет. Контрольная работа. Экспертная оценка выполненных работ. Оценка защиты лабораторных работ. Наблюдение за действиями на практике. Устный опрос, письменная работа. Тестовый контроль. Взаимопроверка. Самоконтроль.
ПК.2.2 Участвовать в геологических работах в процессе изыскания автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения	- обследование и определение основных видов и разновидностей грунтов и их физико-механические свойства вдоль дорожного полотна; - выбор грунтов для возведения земляного полотна автодороги; - оформление документации полевых и камеральных работ; - демонстрация навыков использования общего и профессионально-ориентированного программного обеспечения.	Дифференцированный зачет. Контрольная работа. Экспертная оценка выполненных работ. Оценка защиты лабораторных работ. Наблюдение за действиями на практике. Устный опрос, письменная работа. Тестовый контроль. Взаимопроверка. Самоконтроль.

ПК.2.3 Участвовать в проектировании конструктивных элементов автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения	- умение проектировать трассу автомобильной дороги по топографической карте; - умение конструировать и рассчитывать дорожные одежды; - проектирование продольных профилей с нанесением проектной линии вертикальными кривыми; - определение объема земляных работ; - демонстрация навыков привязки типовых поперечных профилей с подсчетом земляных работ; - выполнение обустройства автомобильной дороги. - демонстрация навыков использования общего и профессионально-ориентированного программного обеспечения.	Дифференцированный зачет. Контрольная работа. Экспертная оценка выполненных работ. Оценка защиты лабораторных работ. Наблюдение за действиями на практике. Устный опрос, письменная работа. Тестовый контроль. Взаимопроверка. Самоконтроль.
ПК.2.4 Участвовать в проектировании транспортных сооружений и их элементов на автомобильных дорогах, аэродромах и городских путей сообщения	- определять местоположение транспортных сооружений при сборе исходных данных; - демонстрация навыков расчета отверстия искусственного сооружения, его длину и укрепительные работы. - демонстрация навыков использования общего и профессионально-ориентированного программного обеспечения.	Дифференцированный зачет. Контрольная работа. Экспертная оценка выполненных работ. Оценка защиты лабораторных работ. Наблюдение за действиями на практике. Устный опрос, письменная работа. Тестовый контроль. Взаимопроверка. Самоконтроль.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; -оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проектирования и строительства автомобильных дорог.	Практические работы на решение нестандартных ситуаций.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.	– поиск необходимой информации для решения поставленной профессиональной задачи.	Подготовка презентаций, сообщений, рефератов, курсовых проектов с использованием графических программ.
Использовать информационно–коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– решение нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационных систем.	Выполнение практических работ и курсовых проектов с использованием графических систем.
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в планировании организации групповой работы; - участие в студенческом самоуправлении, - участие в спортивных и культурно-массовых мероприятиях.	Наблюдение.

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности при выполнении групповых заданий, - анализ результатов собственной деятельности	Участие в проектной деятельности.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельной деятельности, - самостоятельное выполнение практических работ, - знание информационных систем, применяемых для выполнения графических работ - освоение дополнительных рабочих профессий.	Открытые защиты курсовых проектов. Сдача квалификационных экзаменов и зачетов по программам ДПО
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- решение производственных ситуативных задач, - анализ инноваций в области строительства автомобильных дорог.	Семинары Учебно-практические конференции, олимпиады. Применение в курсовом и дипломном проектировании

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДОРОЖНО-
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. ЦЕЛЬ И МЕСТО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.3. ОБОСНОВАНИЕ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОПОП-П.....

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ

2.2. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владет ь навыка ми
ОК 01	Определять необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах;	
ОК 02	Структурировать получаемую информацию; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию;	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	

ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять	Особенности социального и культурного контекста	

	документы П о профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенн ых 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 профессиональн ой деятельности;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	

ПК 1.1.	Ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; Обоснованно выбирать схемы работы горного оборудования; Устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей.	Способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; Технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; Передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов;	Приготовление асфальтобетонных и цементобетонных смесей
ПК 1.2.	Осуществлять входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	Входной и приемочный контроль качества дорожно-строительных материалов	Контроль качества дорожно-строительных материалов

1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п / п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			Тема 1.4 Асфальтобетонные смеси и асфальтобетон	18	По запросу работодателя увеличено количество часов на модуль для формирования знаний и умений: приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей и технологической последовательности приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей непосредственно на строительной площадке
2			Тема 1.6. Цементобетонные смеси и цементобетон	10	
3			Тема 1.3 Производственные предприятия	32	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	216	50
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Практика, в т.ч.:	72	72
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в форме дифференцированного зачета	3	-
Всего	216	122

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	7	8	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1	МДК.0201 Дорожно- строительные материалы	72	30	-	-	6		
ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2	МДК.02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	64	20	-	-	2		
	Учебная практика	-	-	-	-	-		
	Производственная практика	144					144	
	Промежуточная аттестация	8						4
	Всего:	216	50	226	-	8	144	4

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство дорожно-строительных материалов		144/74	
МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы		144/74	
Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов	Содержание	10	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	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 Понятие "механические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Прочность и напряжение. Предел прочности при сжатии, изгибе и растяжении. Дробимость при сжатии. Истираемость. Упругость, модуль упругости. Хрупкость. Пластичность.	2	
	2. Понятие "химические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Коррозионная стойкость. Атмосферостойкость. Растворимость. Твердение. Прилипаемость /адгезия/. Цементирующая способность. Понятие "технологические свойства" и их значение. Вязкость. Дробимость. Удобоукладываемость. Уплотняемость. Нерасслаиваемость. Понятие "эксплуатационные свойства" и их значение. Износостойкость, долговечность. Светотехнические и противогололедные свойства. Ровность покрытия, шероховатость. Коэффициент сцепления. Пути повышения технологических и эксплуатационных свойств дорожно-строительных материалов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Лабораторное занятие №1. Определение средней плотности, влажности, различных дорожно - строительных материалов.	1	

	2. Лабораторное занятие №2. Определение истинной и насыпной плотностей различных дорожно- строительных материалов.	1	
Тема 1.2. Каменные материалы	Содержание	14	ПК 2.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
	1. Общие сведения о природных каменных материалах. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород. Месторождения природных каменных материалов, применяемых в дорожном и аэродромном строительстве, технические характеристики. Каменные материалы, применяемые в естественном виде Гравий. Добыча гравия. Технологическая схема разработки рыхлых горных пород. Деление на фракции. Требования ГОСТ 8268, технические характеристики гравия. Виды песка. Технические характеристики, требования ГОСТ 8736.	1	
	2. Каменные материалы, получаемые в результате механической обработки горных пород Щебень. Технические требования к щебню по ГОСТ 8267. 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, не фракционированный щебень для строительства искусственных жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01.	1	
	3. Переработка горной породы на штучные изделия /бутовый камень, шашка каменная для мощения, брусчатка, бортовые камни, камни для облицовки, плиты тротуарные и другие/, их получение, типы и марки, технические требования, применение в строительстве. Приемка каменных материалов, хранение и транспортирование. Соблюдение правил техники безопасности при приемке и транспортировании. Охрана окружающей среды, рекультивация карьеров, отвалов пустых пород, территорий временных предприятий и других. Сертификация каменных материалов. Метрологические требования к лабораторному оборудованию для испытания каменных материалов	1	
	4. Искусственные каменные и керамические материалы. Щебень шлаковый, доменный, сталеплавильный для дорожного строительства. Разделение щебня на фракции, зерновой	1	

	состав, классы прочности, марки по морозостойкости. Технические требования по ГОСТ3344 к щебню, применяемому в дорожном строительстве. Щебень и песок аглопоритовые /ГОСТ 11991/, техническая характеристика, применение. Гравий и песок керамзитовые, технические требования /по ГОСТ 9759/, применение. Керамдор. Песок и щебень перлитовые вспученные, технические требования по ГОСТ 10832, применение. Дорожный ситалл /»Дорсил»/, техническая характеристика и применение.		
	5.Кирпич строительный, глиняный обыкновенный /ГОСТ 530/. Кирпич и камень керамические пустотелые пластического прессования по ГОСТ 6316, применение керамического кирпича и камней в дорожном строительстве. Кирпич и камень силикатные, технические требования по ГОСТ 379, применение. Маркировка, хранение и транспортирование кирпича и камней. Соблюдение техники безопасности при хранении и транспортировании кирпича и камней. Экономическая эффективность применения каменных материалов и изделий.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Лабораторное занятие №4. Определение истинной и насыпной плотностей, пустотности и зернового состава песка по ГОСТ 8735.	2	
	2. Лабораторное занятие №5. Определение влажности, водопоглощения песка. Определение содержания пылеватых и глинистых частиц, органических примесей в песке по ГОСТ 8735.	2	
	3. Лабораторное занятие №6. Определение истинной , средней и насыпной плотностей.	2	
	Определение зернового состава и прочности на удар по ГОСТ 8269.0.		
	4. Лабораторное занятие №7. Определение влажности, водопоглощения щебня. Определение содержания пылеватых и глинистых частиц. И органических примесей в щебне. Определение дробимости и выявление марки щебня по прочности по ГОСТ 8269.0.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Тестирование по теме	2	
	Содержание	10	ПК 1.1

Тема 1.3 Органические вяжущие материалы	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. Битумы нефтяные дорожные. Битумы нефтяные, дорожные, вязкие: получение, применение. Технические требования к вязким битумам по ГОСТ 22245. Марки вязких битумов. Свойства вязких нефтяных битумов. Методы их определения по ГОСТ 22245. Вязкость, устойчивость против старения, пластичность при низких температурах, адгезия к каменным материалам. Назначение ПАВ в нефтяных вязких битумах, регулирование вводимого количества ПАВ. Адгезионные свойства битума в соответствии с ГОСТ 11508.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 05
	2. Битумы нефтяные дорожные. Жидкие битумы, получение. Свойства жидких битумов. Требования ГОСТ 11955. Марки жидких битумов. Применение в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. Полимерно-битумные вяжущие на основе СБС для дорожного строительства., их получение. Технические требования по ОСТ 218-010, ТУ-5718-001-1393728, ТУ-5718-005-2642303. Состав, физико-механические свойства, преимущества, область применения. Дорожные эмульсии. Эмульсии дорожные битумные, получение. Состав и свойства эмульсий. Технические требования по ГОСТ 18659. Классы эмульсий и область их применения. Сертификация органических вяжущих материалов. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение органических вяжущих материалов. Мероприятия, способствующие улучшению качества битума, дегтя и эмульсий. Охрана труда, мероприятия по обеспечению безопасности работ и противопожарной защиты при получении битумов, и эмульсий. Охрана окружающей среды при получении, переработке и хранении битумов и эмульсий.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Лабораторное занятие №8. Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501.	1	
	2. Лабораторное занятие №9. Определение растяжимости битума по ГОСТ 33138-2014 и эластичности по ГОСТ 13398-2013.	1	
	3. Лабораторное занятие №10. Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 33142-2014 и температуры хрупкости по ГОСТ 33143-2014.	1	

Тема 1.4 Асфальтобетонные смеси и асфальтобетон	Содержание	32	ПК 1.1 ОК 02, ОК 07, ОК 09
	1. Минеральный порошок для асфальтобетонных смесей. Роль минерального порошка в асфальтобетоне. Свойства, методы определения. Виды минеральных порошков и технические требования к ним по ГОСТ 32761-2014. Сырье для получения минерального порошка. Активированные минеральные порошки. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение минерального порошка. Охрана труда при работе с минеральным порошком. Охрана окружающей среды при получении минерального порошка, его транспортировании и хранении	1	
	2. Асфальтобетон. Определения. Классификация асфальтобетонных смесей в зависи- мости: от вида каменного материала, вязкости применяемого битума и условий применения, от максимального размера зерен минерального материала, от остаточной пористости, в зависимости от содержания щебня или гравия в щебеночных и гравийных смесях и песчаные смеси в зависимости от вида песка и качественных показателей. Технические требования по ГОСТ 58406.2-2020.	1	
	3. Асфальтобетон. Требования к материалам для приготовления асфальтобетонных смесей. Структура асфальтобетона. Физико-механические свойства. Методы испытаний асфальтобетонных смесей. Температурная устойчивость асфальтобетона и пути ее улучшения. Характеристики асфальтобетонных покрытий: износостойкость, ровность, шероховатость и пути их улучшения	2	
	4. Асфальтобетон. Повторное применение асфальтобетона. Регенерация асфальтобетонных покрытий. Материалы для поверхностной обработки асфальтобетонных покрытий. Разновидности асфальтобетонных смесей: горячий, песчаный, холодный, их состав, свойства и применение.	1	
	5. Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава асфальтобетонной смеси. Расчет состава минеральной части по кривым плотных смесей (для горячих асфальтобетонных смесей). Факторы, обеспечивающие требуемое качество асфальтобетонной смеси. Пример расчета состава горячей асфальтобетонной смеси. Особенности проектирования состава холодной асфальтобетонной смеси.	1	
	6. Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси: последовательность операций в	1	

смесителях со свободным и принудительным перемешиванием. Схема поточного (непрерывного) изготовления смеси. Технический контроль за процессом приготовления асфальтобетонной смеси: состав, дозирование, температурный режим и перемешивание.		
7. Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Методы и способы испытаний асфальтобетонных смесей (ГОСТ 58406.10-2020). Контроль качества асфальтобетона, взятого из покрытия: отбор пробы из покрытия, приготовление стандартных образцов, определение коэффициента уплотнения, определение зернового состава и содержания вяжущего материала. Метрологические требования к лабораторному оборудованию.	1	
8. Правила приемки, маркировка, транспортирование и хранение асфальтобетонных смесей и асфальтобетона. Охрана труда и обеспечение безопасности работы, противопожарной защиты при приготовлении асфальтобетонных смесей и испытании образцов. Защита окружающей среды при приготовлении асфальтобетонных смесей.	1	
В том числе практических и лабораторных занятий	22	
1. Лабораторное занятие №12. Определение истинной и средней плотности, пористости минерального порошка по ГОСТ 32764-2014.	1	
2. Лабораторное занятие №13. Подготовка песков и щебней для асфальтобетонных смесей.	1	
3. Лабораторное занятие №14. Проектирование состава горячего асфальтобетона традиционным способом.	1	
4. Лабораторное занятие №15. Приготовление образцов асфальтобетона по ГОСТ 58406.9-2019.	1	
5. Лабораторное занятие №16. Определение максимальной плотности асфальтобетона.	1	
6. Лабораторное занятие №17. Определение пустот асфальтобетона.	1	
7. Лабораторное занятие №18. Определение разрушающей нагрузки.	1	
8. Лабораторное занятие №19. Взятие образцов из покрытия.	1	
9. Лабораторное занятие №20. Определение свойств перестроенного асфальтобетона взятого из покрытия.	1	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Тестирование по теме	2	
Тема 1.5. Минеральные вяжущие материалы	Содержание	10	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.	2	
	2. Цементы. Портландцемент, сырье для получения, химический состав. Технология производства портландцемента. Схема производства цемента по мокрому и сухому способам с обжигом во вращающихся печах. Клинкерные минералы.		
	3. Цементы. Краткие сведения о теории твердения портландцемента. Свойства портландцемента и технические требования к нему по ГОСТ 20178. Методы определения стандартных показателей портландцемента по ГОСТ 310.1, 310.3, ГОСТ 310.4, ГОСТ 310.5.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Лабораторное занятие №21. Определение истинной, средней и насыпной плотностей, тонкости помола по ГОСТ 310.2.	1	
Тема 1.6. Цементобетонн ые смеси и цементобетон	Содержание	22	
	1. Цементобетон. Определения "цементобетонная смесь" и "цементобетон". Классификация цементобетонной смеси и общие технические требования по ГОСТ Классификация бетонов и общие технические требования, предъявляемые к ним по ГОСТ 25192. Проектные классы для аэродромных покрытий по СНиП 2.02.01. Требования к материалам для приготовления цементобетонов. Добавки для улучшения свойств цементобетона и цементобетонной смеси.	1	

	2. Цементобетон. Основные свойства бетонной смеси. Группы бетонной смеси по удобоукладываемости. Влияние на подвижность и жесткость бетонной смеси вида цемента, содержания воды, водоцементного отношения, крупности заполнителей, содержание песка, формы зерен заполнителя. Твердение цементобетона. Дорожный цементобетон и его особенности. Факторы, влияющие на его прочность и долговечность. Виды бетонов: гидротехнический, декоративный, бетонополимерный, легкий, , ячеистый. Их получение, состав, марки, применение. Пути повышения эффективности изготовления железобетонных и бетонных изделий и улучшения их качества	1	
	3. Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Цель и основные этапы проектирования состава цементобетона. Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов. Проверка правильности расчета на образцах (кубах и балках), изготовленных образцов из подобранной смеси.	2	
	4. Проектирование и приготовление цементобетонных смесей. Определение фактической средней плотности бетонной смеси в уплотненном состоянии. Расчет номинального и полевого состава, коэффициента выхода бетона, расхода материалов на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	1	
	5. Приготовление бетонной смеси в бетоносмесителях периодического и непрерывного действия. Технологическая схема приготовления бетонной смеси. Транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за свежесуложенным бетоном. Контроль качества на всех технологических этапах. Метрологические требования к оборудованию бетонных лабораторий. Пути повышения эффективности и улучшения качества цементобетона. Охрана труда и обеспечение безопасности работы при приготовлении, транспортировке и выгрузке цементобетонной смеси.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	
	2. Практические занятия №1-2. Расчет состава цементобетона по заданию.	2	

	4. Лабораторное занятие №22 Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определение расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	2	
	5. Лабораторное занятие №23. Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180. Определение марки цементобетона и класса.	2	
	7. Лабораторное занятие №24. Составление тех карты на цементо-бетон.	1	
	8. Лабораторное занятие №25. Сравнительный анализ различных видов бетонов.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Тестирование по теме	2	
Тема 1.7. Грунты, укрепленные вяжущими материалами	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	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.	2	
	2. Проектирование состава смесей грунтов с минеральными вяжущими. Требования, предъявляемые к грунтам, вяжущим материалам, отходам промышленности и химическим добавкам. Приготовление смесей, изготовление образцов для испытаний. Определение предела прочности при сжатии и изгибе. Определение морозостойкости. Требования к прочности грунтов, укрепленных минеральными вяжущими. Требования к грунтам в искусственных основаниях жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Охрана труда и обеспечение безопасной работы при приготовлении и укладке грунтовых смесей, укрепленных минеральными вяжущими материалами. Охрана окружающей среды при укреплении грунтов минеральными вяжущими материалами. Пути повышения эффективности и улучшения качества грунтов, укрепленных минеральными вяжущими материалами.		
	3. Укрепление грунтов органическими вяжущими материалами. Виды грунтов, укрепляемых органическими вяжущими материалами. Рекомендации по применению		

	битумогрунтов для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов в различных дорожно-климатических зонах. Требования к вяжущим (жидкие медленно или среднетвердеющие битумы) для укрепления грунтов. Требования к дорожным эмульсиям по ВСН 140 и технические условия по приготовлению и применению дорожных эмульсий по ВСН 113. Проектирование состава битумогрунтов, приготовление смеси, формование образцов. Испытание грунтов, укрепленных органическими вяжущими: определение однородности смеси, определение предела прочности при сжатии и изгибе, определение средней плотности, определение степени уплотнения укрепленного грунта, определение полного и капиллярного водонасыщения, влажности и набухания, определение морозостойкости. Комплексное укрепление грунтов. Укрепление грунтов жидким битумом и добавками извести или цемента. Укрепление грунтов битумными эмульсиями и добавками цемента или извести. Требования к грунтам, укрепленным битумными эмульсиями с добавками цемента, карбомидной смолой для искусственных оснований жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Охрана труда, обеспечение безопасной работы при приготовлении и укладке грунтовых смесей, укрепленных органическими вяжущими. Органоминеральные смеси и грунты, обработанные органическими вяжущими материалами. Методы испытаний. Охрана окружающей среды при укреплении грунтов органическими вяжущими материалами. Пути повышения эффективности приготовления и улучшения качества смесей из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Тема 1.8. Основы метрологии, стандартизации и сертификации	Содержание	14	ПК 1.1 ОК 01, ОК 04, ОК 06
	1. Метрология, ее задачи и роль в области строительства, эксплуатации и ремонта автомобильных дорог и аэродромов. Роль и место метрологии в общей схеме системы стандартизации. Государственная функция обеспечения единства измерений.	2	
	2. Физические величины и их измерение. Системы единиц физических величин.	2	

	3. Метрологические средства измерений и общие методы измерений. Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, измерительные установки и измерительные системы.	2	
	4. Основные термины и определения в области стандартизации. Принципы стандартизации. Общая характеристика методов стандартизации	2	
	5. Основные положения государственной системы стандартизации в РФ. Система стандартизации. Цели, задачи и основные принципы стандартизации. Концепции национальной системы стандартизации.	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся 1. Определение соотношения в единицах значения физических величин 2. Изучение содержания и построения общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информацией	1	
Раздел 2. Организация работы производственных предприятий		100/10	
МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли		100/10	
Тема 2.1 Карьеры	Содержание	12	ПК 1.2 ОК 02, ОК 06, ОК 07
	1. Общие понятия о добыче каменных материалов открытым способом. Достоинства и недостатки открытого способа добычи. Горнотехнические понятия и терминология: элементы карьера; элементы уступа. Классификация карьеров. Подготовительные работы, их цель и назначение. Ограждение карьера от поверхностных вод, осушение карьера от грунтовых вод. Вскрытие месторождения, способы вскрытия карьера, способы проходки и проведения траншей. Мероприятия по сохранению природы на территории карьера, сохранение растительного слоя, рекультивация земель.	4	
	2. Назначение вскрышных работ и требования к ним. Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером.	2	

	Назначение отвалов, их расчет и выбор месторасположения. Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка каменных пород. Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации на карьере.		
	3. Принципы проектирования карьеров. Общие сведения об изыскании и проектировании притрассовых карьеров. Состав проекта и оформление документации на разработку карьера. Охрана окружающей среды и техника безопасности при разработке карьера Общие требования по охране окружающей среды, технике безопасности при работе на различных механизмах и охране труда при разработке карьера	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Практическое занятие №6. Определение запасов полезного ископаемого и геологического коэффициента вскрыши по данным геологических разрезов.	2	
	2.Практическое занятие №7. Принципы проектирования карьера.	1	
Тема 2.2. Буровзрывны е работы	Содержание	22	
	1. Технологические требования к буровзрывным работам. Состав буровзрывных работ. Определение основных взрывных выработок. Перспективные направления в развитии буровзрывных работ. Классификация способов бурения, основные типы и марки буровых машин и оборудования. Условия, влияющие на выбор способа бурения.	6	
	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. Средства взрывания, способы взрывания и условия их применения. Достоинства и недостатки каждого способа взрывания.	4	
	3. Классификация методов взрывных работ. Технология выполнения работ при методе накладных зарядов, шпуровом и скважинном методах. Условия их применения. Технологическая последовательность производства массового взрыва. Порядок оформления документации на производство массового взрыва	6	
	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.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	1.Практическое занятие №8. Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.	2	
Тема 2.3 Производственны е предприятия	Содержание	66	ПК 1.2 ОК 03, ОК 06
	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.	4	
	2. Дробление и сортировка горных пород. Классификация грохотов, технология грохочения каменных материалов. Мокрое грохочение. Технологические схемы переработки каменных материалов на камнедробильных заводах.	4	
	3. Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов. Количественно-качественная схема переработки каменных материалов. Охрана труда и природной среды на КДЗ.	4	
	4. 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.	4	
	5. Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов. Классификация битумохранилищ, их устройство. Способы подогрева битума в битумохранилищах.	4	
	6. Приготовление битумных эмульсий. Передовые технологии приготовления органических вяжущих материалов.	2	
	7. Контроль качества битумных материалов и битумных эмульсий. Общие требования по охране труда и окружающей среды при работе на базах хранения и приготовления органических вяжущих материалов	2	
	8. Асфальтобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план АБЗ.	2	
	9. Асфальтобетонные заводы. Технологические процессы. Выбор технологического оборудования. Устройство и назначение основных узлов. Асфальтобетонные установки.	4	
	10. Асфальтобетонные заводы. Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА). Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего (ПБВ).	2	
	11. Асфальтобетонные заводы. Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ.	2	

	12. Асфальтобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов АБЗ и контроль качества. Общие требования по охране окружающей среды при работе на АБЗ	2	
	13. Цементобетонные заводы. Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план ЦБЗ.	2	
	14. Цементобетонные заводы. Технологические процессы производства и оборудование. Основные узлы и агрегаты. Технологическая последовательность приготовления цементобетонной смеси. Классификация смесительных установок.	4	
	15. Цементобетонные заводы. Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка.	4	
	16. Цементобетонные заводы. Автоматизация технологических процессов и контроль качества продукции. Особенности работы ЦБЗ зимой. Общие требования по охране окружающей среды работе на ЦБЗ.	2	
	17. 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 установки. Технологические процессы.	4	
	18. Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация. Основные узлы, их расположение на плане заводов.	4	
	19. Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций. Технология изготовления изделий. Формование изделий и способы тепловлажной обработки. Контроль качества изделий.	2	
	20. Охрана труда на битумных базах, асфальтобетонных заводах, заводах изготовления железобетонных изделий и на цементобетонных заводах.	2	
	21. Проектирование мероприятий по охране труда и охране окружающей среды на заводах и полигонах.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Практическое занятие №9. По заданной годовой потребности в битуме определение емкости и размеров битумохранилища.	2	
	2. Практическое занятие №10. Определение площади склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги.	2	
Учебная практика Виды работ:		36	

1. Ознакомление с работой лаборатории 2. Ознакомление с метрологическими характеристиками средств измерений. 3. Составление карты входного контроля материалов. Ведение журнала отбора проб 4. Проверка соответствия свойств дорожно-строительных материалов и изделий установленным техническим требованиям и условиям. Ведение журналов текущего контроля свойств материалов. Применение нормативно- технической документации 5. Сертификация продукции в строительстве (щебня, песка строительного). Декларирование продукции (щебня).		
Производственная практика Виды работ: 1. Ознакомление с деятельностью организации 2. Работа в карьере. 3. Работа на АБЗ. 4. Работа на битумной базе. 5. Работа на ЦБЗ 6. Работа на заводе или полигоне по изготовлению железобетонных изделий	72	
Промежуточная аттестация	36	
Всего	370	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: «Материаловедение»; «Производственные предприятия», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Дорожно-строительные материалы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские Зона под вид работ «Цифровая трансформация технологических процессов строительно-монтажных работ», Зона под вид работ «Цифровые системы управления в строительстве», Зона под вид работ "Строительные машины", Зона под вид работ "Дорожные машины", оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Абдулханова, М. Ю. Технологии производства материалов и изделий и автоматизация технологических процессов на предприятиях дорожного строительства: учебное пособие. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2020 — 576с.
<http://www.iprbookshop.ru/90327.html>.

2. Зайченко, Н. М. Модифицированные цементные бетоны для устойчивого развития: учебное пособие. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2020— 559с.
<https://www.iprbookshop.ru/70268.html>.

3. Ильина, Л. В. Вяжущие вещества. Материалы и изделия на их основе для дорожного строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2020 — 189с.
<http://www.iprbookshop.ru/85885.html>.

4. Тагиева, Н.К. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов: учебник. — М.: Академия, 2021 –272с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Форма контроля и методы оценки
ПК 1.1	Объясняет и комментирует процесс выполнения работ по производству дорожно-строительных материалов;	Экспертное наблюдение выполнения теоретических и практических заданий, тестирования, в т.ч. при прохождении учебной и производственной практик; промежуточной аттестации

ПК.1.2	Объясняет и комментирует процесс входного и приемочного контроля качества дорожно-строительных материалов;	Экспертное наблюдение выполнения теоретических и практических заданий, тестирования, в т.ч. при прохождении учебной и производственной практик; промежуточной аттестации
ОК 01	Обосновывает постановку цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватно оценивает эффективность и качество выполняемых работ;	Экспертное наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения ПМ
ОК 02	Оперативно осуществляет поиск и использование информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач; Широко использует различные источники информации, включая электронные;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03	Демонстрирует ответственность за принятые решения; Владеет самоанализом и оперативным корректированием результатов собственной работы;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Демонстрирует конструктивное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; Чётко выполняет обязанности при работе в команде и/или выполнении задания в группе; Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; Демонстрирует построение профессионального общения с учётом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

ОК 05	Грамотно владеет устной и письменной речью, ясно формулирует и излагает мысли; Проявляет толерантность в рабочем коллективе;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06	Демонстрирует рост достижений в учебной деятельности; Проявляет базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 07	Соблюдает нормы экологической безопасности; Демонстрирует обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ; Применяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях;	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 09	Оперативно и результативно использует общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач;	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.3

к ОПОП-П по специальности

**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения**

Рабочая программа профессионального модуля

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....

- 1.1. *Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. *Обоснование часов вариативной части ОПОП-II*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. *Структура профессионального модуля*
- 2.3. *Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте Составлять план действия	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	Структурировать получаемую информацию	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности;	
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Правила экологической безопасности при ведении	

	деятельности по специальности	профессиональной деятельности;	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	
ОК 09	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;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
ПК 3.1.	Самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции Использовать современные информационные технологии	Основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов Порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания	Проектирование, организации и технологии строительных работ
ПК 3.2.	Строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы Объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования; Производить перебазировки дорожно-строительных машин	Общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин Контроль за выполнением технологических операций; Организацию работ по обеспечению безопасности движения	Соблюдения технологии строительных работ
ПК 3.3.	Работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией Выбрать тип машины для производства различных видов работ	Обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов	Выполнения расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных

			и аэродромов
--	--	--	-----------------

1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Тема 1.4. Организация и технология строительства земляного полотна	34	Рекомендации работодателя
2	Тема 1.5. Организация и технология строительства дорожной одежды	34	Рекомендации работодателя
3	Тема 1.6. Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов поточным методом	10	Рекомендации работодателя
4	Тема 3.1. Общие сведения о транспортных сооружениях	4	Рекомендации работодателя
5	Тема 3.2. Основы проектирования транспортных сооружений	4	Рекомендации работодателя
6	Тема 3.3. Основания и фундаменты	4	Рекомендации работодателя
7	Тема 3.5. Железобетонные мосты и путепроводы	6	Рекомендации работодателя
8	Тема 3.7. Строительство транспортных сооружений	14	Рекомендации работодателя
9	Тема 3.8. Содержание и ремонт транспортных сооружений	10	Рекомендации работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	380	80
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	-	-
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме комплексного дифференцированного зачета МДК 03.02 в форме комплексного дифференцированного зачета МДК 03.03 в форме дифференцированного зачета УП.03 в форме дифференцированного зачета ПП.03 в форме дифференцированного зачета ПМ.03 в форме экзамена	14	-
Всего	404	224

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 3.2, ПК 3.3	МДК.03.01 Выполнение и контроль качества технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	180	46		90	-	4			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3	МДК.03.02. Расчёты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	72	34		36	-	2			
	Учебная практика	-								
	Производственная практика	144								
	Промежуточная аттестация	14								
	Всего:	404	80							

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов			
МДК 03.01. Выполнение и контроль качества технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов		180	
Тема 1.1.	Содержание	16	ПК 3.1, ПК 3.2,
	1. Основы организации и технологии дорожного и аэродромного строительства Цели и задачи дорожного и аэродромного строительства.	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02,

Организация строительного производства	Содержание понятия “технология строительства”. Взаимосвязь и различия между понятиями “организация” и “технология” работ. Основные пути совершенствования технологии дорожного и аэродромного строительства. Влияние технологии на качество и стоимость строящегося объекта. Классификация строительных работ. Состав работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	2. Особенности организации и технологии дорожного строительства Специфические особенности организации дорожного и аэродромного строительства. Общие сведения о методах организации работ. Линейные и сосредоточенные работы; особенности их организации и взаимной увязки. Сезонность дорожного и аэродромного строительства и пути ее ликвидации. Содержание понятий “зимний период” и “пониженные температуры”. Виды работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период, и особенности их организации. Задел в строительстве и его нормативы. Структура управления дорожным и аэродромным строительством. Краткие сведения о структуре и штатах дорожно-строительных организаций. Принципы управления строительством; методы управления.	2	
	3. Общие положения по организации строительного производства Общие требования к организации строительного производства Порядок получения разрешения на производство строительного-монтажных работ. Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства: обеспечение стройки проектно-сметной документацией и ее изучение инженерно-техническим персоналом, отвод земель, оформление финансирования, заключение договоров подряда и субподряда, обеспечение строительства объездными и подъездными дорогами, помещениями жилищно-бытового назначения, организация электро-, водо-, теплоснабжения, поставки материалов и др. Состав вне площадочных подготовительных работ. Состав внутриплощадочных подготовительных работ. Состав подготовки к производству строительного-монтажных работ. Документальное оформление окончания вне площадочных и внутриплощадочных подготовительных работ	4	

	4.Документация по организации строительства и производства работ. Состав документации Общее сведение о проектах организации строительства (ПОС). Исходные данные для разработки проектов производства работ (ППР). Порядок разработки и утверждения ППР. Отражение вопросов охраны труда и охраны окружающей среды в ППР. Технологические карты на выполнение дорожно- и аэродромно-строительных работ: назначение, виды, содержание, порядок разработки и утверждения. Назначение и состав калькуляций затрат труда и карт трудовых процессов Документация, оформляемая в процессе строительства автомобильной дороги (аэродрома). Содержание общего журнала работ и порядок его ведения.	4	
	5.Материально-техническое обеспечение объектов строительства Порядок обеспечения материально-техническими ресурсами. Складское хозяйство. Определение величин запасов материалов, организация их хранения, учет поступления и выдачи. Организация транспортных работ. Содержание транспортной схемы поставки материалов и изделий. Механизация строительно-монтажных работ. Понятие о ведущих (основных) и вспомогательных (комплектующих) машинах. Технико-экономическое обоснование выбора машин для производства строительно-монтажных работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №16. Разработка транспортной схемы поставки материалов и изделий с определением границ зон обслуживания заводов карьеров, притрассовых складов и т. п.	2	
Тема 1.2. Подготовительные работы	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 03, ОК 07
	1.Создание геодезической разбивочной основы, ее состав и объем Порядок передачи технической документации и знаков геодезической разбивочной основы подрядчику и получения подрядчиком разрешения на производство работ. Детализация геодезической разбивочной основы.	2	
	2.Расчистка дорожной полосы Расчистка территории строительства и мест складирования плодородного слоя почвы, карьеров и резервов от леса, кустарника, пней, камней, порубочных остатков и др. Перенос и переустройство воздушных и кабельных линий	2	

	электропередач и связи, трубопроводных линий, коллекторов и др. коммуникаций. Снятие и складирование плодородного слоя почвы. Допускаемые отклонения при производстве подготовительных работ		
	3.Разбивочные работы Состав разбивочных работ, сроки и последовательность их выполнения. Исходная документация для выполнения разбивочных работ. Понятие о разбивочных чертежах. Разбивка земляного полотна в насыпи и в выемке в плане при отсутствии и при наличии кривизны постоянной и переменной величин. Высотная разбивка насыпей и выемок для различных случаев. Инструменты, применяемые на разбивочных работах, и правила работы с ними. Обозначение и закрепление разбивки на местности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №17. Расчет материально – технических ресурсов для расчистки дорожной полосы и снятия плодородного слоя почвы	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся. Рассчитать разбивочные элементы земляного полотна с последующим исполнением разбивочного чертежа	2	
Тема 1.3. Строительство сооружений дорожного водоотвода и водосточных систем аэродромов	Содержание	6	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 03, ОК 07, ОК 10
	1.Строительство сооружений дорожного водоотвода. Сроки строительства сооружений дорожного водоотвода. Краткие сведения о технологии строительства водопропускных труб других типов: прямоугольных сборных железобетонных, металлических гофрированных и др. Технология строительства боковых, нагорных и водоотводных канав. Технологические правила выполнения работ по рытью траншей и креплению их стенок, строительства оснований под трубы и колодцы, строительства смотровых колодцев, укладки труб и заделки стыков, проверки трубопроводов на водонепроницаемость, засыпки траншей и строительства оголовков. Особенности прокладки водосточных коллекторов при высоком уровне грунтовых вод и в насыпях.	2	
	2.Технология производства работ по строительству закомочных дрен.	2	

	Особенности технологии производства работ по строительству сооружений дорожного водоотвода при реконструкции автомобильных дорог.		
	Строительство водосточно-дренажных систем аэродромов. Сроки строительства водосточно-дренажных систем аэродромов. Технологические процессы строительства водосточных коллекторов на аэродромах. Контроль качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных систем аэродромов. Допускаемые отклонения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №18. Разработка технологической последовательности строительства водопропускной трубы.	2	
Тема 1.4. Организация и технология строительства земляного полотна	Содержание	52	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1.Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно Общие требования СНиП к организации и технологии земляных работ. Задел земляных работ и назначение его величины. Понятие о линейных и сосредоточенных земляных работах. Ведущие (основные) и вспомогательные (комплектующие) машины на земляных работах. Гистограмма распределения земляных масс. Классификация грунтов по трудности разработки.	2	
	2.Подготовка основания земляного полотна. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Рыхление грунтов. Разравнивание грунта в насыпи	2	
	3.Сооружение земляного полотна различными землеройными и землеройно-транспортными машинами (бульдозерами, скреперами, грейдерами, экскаваторами). Технология производства земляных работ в различных условиях. Повышение производительности труда.	2	
	4.Сооружение земляного полотна на косогорах. Особенности технологии сооружения земляного полотна на косогорах	2	
	5.Общие сведения о гидромеханизации земляных работ Особенности технологии сооружения земляного полотна на косогорах	2	
	6.Уплотнение грунтов. Необходимость уплотнения грунтов. Условия, допускающие возведение насыпей без послойного уплотнения. Требуемая степень уплотнения грунта. Способы уплотнения различных грунтов. Уплотняющие средства. Подготовка слоя насыпи к уплотнению. Методика пробной укатки. Технология производства работ по уплотнению грунтов. Уплотнение грунтов над водопропускными трубами и в стесненных условиях.	2	

	Контроль качества работ по уплотнению грунтов.		
	7.Отделочные и укрепительные работы. Назначение и состав планировочных, отделочных и укрепительных работ. Общие требования СНиП к планировочным, отделочным и укрепительным работам. Выбор машин для производства планировочных работ. Технология планировки поверхности земляного полотна, откосов насыпей и выемок. Рекультивация резервов.	2	
	8.Укрепление элементов земляного полотна. Способы укрепления элементов земляного полотна. Технология производства работ по укреплению откосов естественными прорастающими материалами, сборными конструкциями, геосинтетическими материалами, укрепленным грунтом и другими способами. Уход за конструкциями укрепления. Контроль качества планировочных, отделочных и укрепительных работ.	2	
	9.Производство земляных работ в особых условиях земляного полотна на болотах первого типа с полным и частичным выторфовыванием. Применение вертикальных дрена и дренажных прорезей для ускорения Понятие о слабых грунтах. Типы болот и конструкции земляного полотна на них. Сооружение осадки торфа и повышения устойчивости земляного полотна.	2	
	10.Сооружение земляного полотна на болотах второго и третьего типов Способы ускорения посадки насыпи на минеральное дно болота. Применение прослоек из геосинтетических материалов при сооружении земляного полотна на болотах.	2	
	11. Возведение земляного полотна в зимний период. Особенности технологии сооружения земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов. Перечень земляных работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период. Состав специальных подготовительных работ, сроки и технология их выполнения. Выбор механизмов для выполнения земляных работ в зимний период. Технология разработки грунта в выемках и резервах. Особенности транспортировки грунта к месту укладки. Требования к укладке грунта в насыпь и его уплотнению.	2	
	12.Разработка крупнообломочных и скальных грунтов. Требования к укладке и уплотнению крупнообломочных и скальных грунтов. Создание защитных	2	

	слоев из глинистого грунта на откосах. Особенности технологии сооружения земляного полотна в районах распространения вечной мерзлоты, в условиях искусственного орошения земель, на засоленных грунтах, в песчаных пустынях.		
	13. Особенности технологии производства земляных работ при реконструкции автомобильных дорог и аэродромов. Контроль качества работ по сооружению земляного полотна в особых условиях.	2	
	14. Подготовка поверхности земляного полотна. Конструкции поперечных профилей дорожных одежд. Способы устройства корыта; поправки. Подготовка поверхности земляного полотна (дна корыта) к строительству дорожной одежды.	2	
	15. Технология строительства дополнительных слоев оснований. Назначение дополнительных слоев оснований и материалы, применяемые для их строительства. Технология строительства дополнительных слоев оснований из различных материалов. Контроль качества работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18	
	1. Практическое занятие №19. Составление ведомости распределения земляных масс	2	
	2. Практическое занятие №20. Разработка гистограммы распределения земляных масс	2	
	3. Практическое занятие №21. Расчет потребности в ведущих машинах для возведения земляного полотна	2	
	4. Практическое занятие №22. Расчет потребности в комплектующих машинах для возведения земляного полотна	2	
	5. Практическое занятие №23. Работа с ППР, материалами исполнительных съёмок и отчётов лабораторий	2	
	6. Практические занятия №24-25. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для сооружения земляного полотна бульдозером.	4	
	7. Практическое занятие № 26. Разработка технологической схемы сооружения земляного полотна скрепером	2	
	8. Практическое занятие №27. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных	2	

	ресурсов для строительства дополнительного слоя основания. Технологическая схема устройства дополнительного слоя основания.		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся. Рассчитать скорость потока. Оформить ведомость и гистограмму распределения земляных масс	4	
Тема 1.5. Организация и технология строительства дорожной одежды	Содержание	74	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1.Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов Содержание понятия “укрепленный грунт”. Основные требования к грунтам и вяжущим материалам. Краткая характеристика дорожных одежд, включающих слои из укрепленного грунта. Способы смешения грунтов с вяжущими. 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. Применение местных материалов для укрепления грунтов.	4	
	2.Строительство щебеночных и гравийных оснований и покрытий 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 пескоцементной смесью, методами перемешивания и пропитки (вдавливания).	2	
	4.Строительство мостовых. Строительство оснований и покрытий при отрицательных температурах. 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.	4	

	5.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. Правила транспортирования смесей к месту укладки. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими материалами. Уход за слоем. Сроки открытия движения по построенному слою. Особенности технологии производства работ при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха. Контроль качества работ по строительству оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.	4	
	6.Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими. Способы обработки каменных материалов органическими вяжущими. Конструкции оснований и покрытий, устраиваемых по способу пропитки. Применяемые материалы. Технология строительства щебеночных оснований и покрытий по способу пропитки. Конструкция оснований и покрытий, устраиваемых по способу смешения на дороге. Применяемые материалы. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими способом смешения на дороге.	2	
	7.Строительство оснований и покрытий из черного щебня и смесей, обработанных битумом в смесителе. Применяемые материалы. Технология строительства 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.	2	
	8.Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований из горячих смесей. Конструкции асфальтобетонных покрытий и оснований. Применяемые материалы. Технология строительства покрытий и оснований из горячих асфальтобетонных смесей	2	
	9.Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований из холодных и литых смесей. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий из холодных смесей. Строительство покрытий их литых асфальтобетонных смесей.	2	

	10.Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований из ЩМА и на основе полимерно-битумных вяжущих. Строительство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона. Строительство покрытий из асфальтобетонных смесей на основе полимерно-битумных вяжущих.	2	
	11.Инновационные технологии строительства асфальтобетонных покрытий и оснований. Современные материалы, машины и технологии для строительства асфальтобетонных покрытий и оснований	2	
	13.Строительство поверхностной обработки покрытий. Назначение и способы строительства поверхностной обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, применяемые материалы, технология производства работ. Применение машин типа «Чипсилер» при строительстве поверхности обработки. Строительство поверхностной обработки с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных шламов. Контроль качества работ по строительству поверхностной обработки.	2	
	14.Строительство монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований. Конструкции дорожных одежд с монолитными цементобетонными покрытиями. Швы в цементобетонных покрытиях: виды, назначение, конструкция, расположение, способы нарезки пазов. Технология строительства дорожных одежд с цементобетонными покрытиями комплектами машин типа ДС – 100 (ДС-110) со скользящими формами. Технология одновременного профилирования и укладки дорожного покрытия при помощи скользящей формы бетоноукладчиком Gomaco GT-6300. Обеспечение шероховатости покрытий. Уход за бетоном: цели, сроки, способы, технология. Нарезка деформационных швов в цементобетонных покрытиях в различных условиях. Герметизация деформационных швов.	2	
	15.Армобетонные и железобетонные покрытия и основания Особенности технологии строительства армобетонных и железобетонных покрытий и оснований. Общие сведения о строительстве предварительно напряженных покрытий.	2	
	16.Строительство цементобетонных покрытий при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха	2	

	Особенности технологии строительства монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований при пониженных положительных и при отрицательных температурах воздуха. Строительство цементобетонных покрытий на укрепительных полосах. Контроль качества работ по строительству монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.		
	17.Строительство дорожных одежд с использованием местных материалов Содержание понятия “местные материалы”. Местные природные дорожно-строительные материалы. Отходы и побочные продукты различных отраслей промышленности. Технология улучшения грунтовых дорог созданием оптимальных грунтовых и грунтощебеночных (или грунтогравийных) смесей, добавками металлургических шлаков, торфа и других местных материалов.	2	
	18.Строительство конструктивных слоев дорожных одежд из шлаковых материалов, дресвы. Технология применения зол уноса тепловых электростанций при строительстве дорожных одежд. Область применения и технология укрепления низко прочных местных материалов полимерами.	2	
	19.Производственный контроль качества и приемка выполненных работ Необходимость контроля качества. Показатели качества. Этапы производственного контроля качества: входной, операционный, приемочный. Назначение входного контроля качества. Содержание входного контроля и его документальное оформление. Назначение и сущность операционного контроля качества. Объекты контроля. Организация и методы операционного контроля. Схемы операционного контроля качества. Документальное оформление результатов операционного контроля. Виды приемок выполненных работ.	2	
	20.Понятие о скрытых работах. Перечень работ, подлежащих освидетельствованию; сроки и правила освидетельствования скрытых работ. Промежуточная приемка ответственных конструкций и ее документальное оформление. Правила приемки в эксплуатацию законченных строительством автомобильных дорог. Оформляемая документация. Оценка качества выполненных строительно-монтажных работ.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	30	

	1.Практическое занятие №28. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими.	2	
	2.Практическое занятие №29. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов для строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими.	2	
	3.Практическое занятие №30. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства основания из щебня по методу заклинки	2	
	4.Практическое занятие №31. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства асфальтобетонного покрытия из горячей асфальтобетонной смеси	2	
	5.Практическое занятие №32. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона.	2	
	6.Практическое занятие №33. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства асфальтобетонного основания из холодной асфальтобетонной смеси	2	
	7.Практическое занятие №34. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства поверхностной обработки	2	
	8.Практическое занятие №35. Расчет потребности в материалах для строительства дорожной одежды.	2	
	9.Практическое занятие №36. На основании транспортной схемы поставки материалов и изделий рассчитать сменную потребность в автосамосвалах для вывозки материалов, необходимых для строительства дорожной одежды автомобильной дороги.	4	

	10.Практическое занятие №37. Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства дорожной одежды.	2	
	11.Практическое занятие №38. Разработка технологической схемы на устройство дорожной одежды.	2	
	12.Практическое занятие №39. Расчёт технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства монолитных цементобетонных покрытий комплектом машин	2	
	13.Практическое занятие № 40. Расчёт технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов для строительства сборных цементобетонных покрытий	2	
	14.Практическое занятие №41. Изучение документации, оформляемой при сдаче законченных работ	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся. Вычертить технологическую схему на устройство дорожной одежды с помощью графической программы	2	
Тема 1.6. Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов поточным методом	Содержание	18	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 09
	1.Организация строительства автомобильных дорог поточным методом Сущность поточного метода организации дорожно-строительных работ, условия его применения и преимущества перед другими методами.	2	
	2.Разновидности потоков Комплексный, специализированный, частный потоки. Основные параметры потока и принципы их расчета. Линейный календарный график организации дорожно-строительных работ поточным методом, его параметры и порядок их расчета.	2	
	3.Организация строительства аэродромов поточным методом. Особенности организации работ поточным методом при строительстве аэродромов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие №42. Разработка линейного календарного графика строительства автомобильной дороги (или аэродрома)	2	
	Практическое занятие №43. Вычерчивание линейного календарного графика строительства автомобильной дороги (или аэродрома)	4	
	Практическое занятие №44. Построение эпюры потребности автосамосвалов	2	

	Практическое занятие №45. Расчет комплексного потока	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся. Оформить линейный календарный график с помощью графической программы	2	
Тема 1.7. Здания и устройства дорожной эксплуатационной службы	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09
	1.Общие сведения о зданиях и устройствах дорожной эксплуатационной службы	1	
	2.Здания для областного (краевого) автодрома с подсобными зданиями и устройствами	1	
	3.Дорожные ремонтно - строительные управления	2	
Тема 12.8. Сооружения для обслуживания транспортных средств	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Заправочные станции	1	
	2.Станции технического обслуживания	1	
	3. Грузовые автостанции. Перецепные пункты	2	
Тема 1.9. Обустройство дороги для обслуживания проезжающих	Содержание	8	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Автовокзалы. Автостанции	1	
	2.Мотели. Автобусные станции	1	
	3.Общежития. Лагери для туристов	2	
	4.Рестораны. Буфеты и кафе	2	
	5.Площадки отдыха. Итоговая контрольная работа по разделу 1	2	
Тема 1.10. Общие сведения о зданиях	Содержание	8	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Общие сведения о зданиях	2	
	2.Здания и требования к ним. Нагрузки и воздействия на здание	2	
	3.Конструктивные схемы зданий	2	
	4.Основы строительной теплотехники, акустики и светотехники	2	
Тема 1.11. Понятие о проектировании гражданских зданий	Содержание	2	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Основные положения проектирования жилых и общественных зданий	2	
Тема 1.12. Конструктивные элементы гражданских зданий	Содержание	24	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Основные конструктивные элементы зданий	2	
	2.Основания. Виды грунтов	2	
	3.Виды фундаментов	2	
	4.Стены и отдельные опоры	2	

	5.Архитектурные элементы стен	2	
	6.Перегородки	2	
	7.Перекрытия и полы.	2	
	8.Окна и двери	2	
	9.Крыши	2	
	10.Лестницы	2	
	11.Правила подсчета основных объемно - планировочных параметров гражданских зданий	4	
Тема 1.13. Конструктивные элементы промышленных зданий	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	1.Фундаменты	2	
	2.Стены и отдельные опоры	2	
	3.Объемно - планировочные решения промышленных зданий	2	
	4. Правила подсчета основных объемно - планировочных параметров промышленных зданий. Итоговая контрольная по разделу 2	4	
Раздел 2. Механизация работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов			
МДК 03.02 Расчёты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов		72	
Тема 2.1. Общие сведения о дорожных Машинах. Классификация и типаж дорожных машин	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1.Значение дисциплины «Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов» для специалистов в области строительства автомобильных дорог и аэродромов. Классификация, определение. Классы, виды и типы, определение, примеры. Значение типажа в машиностроении, его необходимость.	1	
Тема 2.2. Передачи вращательного движения	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1.Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционных, ременных, цепных, зубчатых, червячных), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.	1	
	Содержание	1	ПК 3.2

Тема 2.3. Устройство автомобилей и Тракторов. Общие сведения о приводах и системах управления	1.Понятие «привод машины». Техничко-экономические характеристики механического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Виды и технико-экономические характеристики гидравлического, электрического, пневматического приводов строительных машин. Простейшие схемы, принцип их действия и область применения в строительных машинах.	1	ОК 01, ОК 02
Тема 2.4. Двигатели внутреннего сгорания	Содержание 1.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.	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
Тема 2.5. Автомобили-самосвалы. Автомобильные поезда. Тракторы	Содержание 1.Тяговые средства для дорожно-строительных машин. Колесные шасси для дорожно-строительных машин, классификация. Двухосные шасси, достоинства и недостатки: область применения. Автомобильные шасси, применение Автомобильные поезда. Короткобазовые автомобили-тягачи с седельно-сцепным устройством. Устройство полуприцепов. Тракторы, возможность применения, требования.	3 1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Выписать ТЭП автомобилей грузовых, гусеничных тракторов	2	
Тема 2.6. Машины для устройства земляного полотна. Машины для подготовительных работ, водоотлива и водопонижения	Содержание 1.Машины для подготовительных работ: кусторезы, корчеватели, рыхлители: назначение, область применения, общее устройство, устройство рабочего оборудования. Назначение, классификация и устройство установок для водоотлива и водопонижения.	2 2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	Содержание	1	ПК 3.2

Тема 2.7. Бульдозеры	1.Общее устройство бульдозера, область применения, классификация. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров. Бульдозеры с автоматическим управлением рабочими органами "Автоплан" и "Комбилан-10". Перспективы развития бульдозеров. Охрана окружающей среды.	1	ОК 01, ОК 02
Тема 2.8. Скреперы	Содержание 1.Назначение, область применения, классификация, технические характеристики скреперов. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами. Автоматизация работы рабочего оборудования скреперов: система «Копир-Стабилоплан». Охрана окружающей среды при работе скреперов	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
Тема 2.9. Автогрейдеры и грейдеры	Содержание 1.Автогрейдеры, классификация, конструкция, технические характеристики. Дополнительное оборудование. Автоматизация. Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. 2.Грейдер-элеваторы, назначение, классификация, технология производства работ. Общее устройство грейдер-элеваторов ДЗ-501, ДЗ-507, технические характеристики. Устройство рабочего оборудования.	2 1 1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
Тема 2.10. Одноковшовые экскаваторы	Содержание 1.Одноковшовые экскаваторы: назначение, типы, технические характеристики, общее устройство. Виды рабочего оборудования. Правила безопасной работы, охрана окружающей среды. Многоковшовые экскаваторы В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №1. Изучить устройство экскаватора, подготовку его к работе и наблюдение за работой	3 1 2 2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
Тема 2.11 Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ	Содержание 1.Гидромеханизация как способ производства земляных работ: возможности применения. Гидромониторы, грунтовые насосы, пульпопроводы: назначение, общее устройство. Общее устройство земснаряда. Технические характеристики	1 1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
Тема 2.12.	Содержание	1	ПК 3.2

Машины для уплотнения земляного полотна, оснований	1. Прицепные катки, самоходные катки с гладкими вальцами статического действия, самоходные вибрационные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Комбинированные и пневмоколесные катки, трамбующие машины статического, ударного, вибрационного действия для грунтов. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	1	ОК 01, ОК 02
Тема 2.13. Эксплуатация машин для подготовительных и земляных работ	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1. Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин.	2	
	Применение экскаваторов в дорожном строительстве, способы разработки грунта. Производительность одноковшовых экскаваторов, мероприятия, направленные на увеличение производительности.		
Тема 2.14. Подъемно-транспортные машины и энергетическое оборудование Простые грузоподъемные устройства	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1. Классификация грузоподъемных машин для дорожного строительства. Канаты, цепи, блоки, полиспасты, грузозахватные устройства. Их виды и устройство. Домкраты, их классификация, основные виды, схемы. Лебедки, их классификация, основные виды, схемы. Тали, их классификация, основные виды, схемы	1	
Тема 2.15. Грузоподъемные краны	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1. Самоходные стреловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Мостовые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Козловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов. Основные эксплуатационные требования к грузоподъемным кранам, требования «Правил устройства и безопасности эксплуатации грузоподъемных кранов» Ростехнадзора. Правила регистрации в органах Ростехнадзора, освидетельствование кранов Организация работы кранов	2	
Тема 2.16	Содержание	5	ПК 3.2

Машины и устройства непрерывного транспорта	1.Перечень машин непрерывного транспорта. Ленточные, ковшовые, винтовые конвейеры, назначение, область применения. Общее устройство и устройство отдельных узлов. Вибрационные конвейеры, область применения, особенности устройства. Установки пневматического транспорта, применение, классификация.	1	ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №2. Изучить устройство и работу ленточных конвейеров, агрегатов пневматического транспорта, ковшовых элеваторов	2	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся. Решение задачи по определению эксплуатационной производительности ленточного конвейера	2	
Тема 2.17 Передвижные компрессоры	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 07
	1.Назначение передвижных компрессоров. Понятие о принципе работы. Классификация передвижных компрессоров. Меры безопасности при работе компрессора. Передвижные электростанции, назначение, применение, классификация, общее устройство и работа. Правила безопасной работы. Передвижные электросварочные агрегаты, назначение, применение, классификация. Общее устройство. Правила безопасной работы	1	
Тема 2.18 Эксплуатация энергетического оборудования и установок	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 07
	1.Эксплуатация передвижных компрессорных станций. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением. Ведение журнала сдачи- приемки смен. Мероприятия перед пуском станции и во время работы, остановка станции. Обеспечение безопасной эксплуатации передвижных электростанций: средства индивидуальной защиты, ограждение токоведущих частей, заземление. Передвижные электросварочные агрегаты, компоновка. Особенности эксплуатации. Правила безопасной работы	1	
Тема 2.19 Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов. Бурильные станки	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Станки ударно-канатного, вращательного, ударно-вращательного, огневого бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности. Бурильные и бурильно-крановые машины. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности. Перфораторы. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	1.Практическое занятие №3. Изучить устройство и работу бурового оборудования щебёночных карьеров	2	
Тема 2.20 Дробильно-сортiroвочное оборудование и установки	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 07
	1.Щековые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Конусные дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Валковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности Молотковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие № 4. Изучить устройство и работу дробильно-сортiroвочного оборудования	2	
Тема 2.21 Эксплуатация дробильно-сортiroвочных машин	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Особенности эксплуатации дробильного оборудования. Оборудование для сортiroвки. Производительность сортiroвочных машин. Особенности эксплуатации дробильно-сортiroвочных установок.	1	
Тема 2.22 Оборудование для транспортирования , хранения и подогрева битума	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Транспортные средства для перевозки битума по железной дороге: цистерны и бункерные полувагоны, устройство. Автобитумовозы, технические характеристики, общее устройство. Устройство цистерны с нагревательным оборудованием. Битумные насосы. Устройство битумохранилищ. Битумные насосы, устройство, технические данные. Цистерны для хранения битума, устройство.	1	
Тема 2.23 Машины и оборудование для транспортировки и хранения цемента	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Автоцементовозы, классификация, конструкция. Склады цемента, виды, устройство. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Автобетоносмесители, автобетононасосы, бетононасосы. Их классификация, конструкция	1	

Тема 2.24 Асфальтосмесительные установки.	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 07
	1.Классификация асфальтосмесительных установок. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №5. Изучить устройство и работу асфальтосмесительной установки	2	
Тема 2.25 Бетоносмесительные установки. Машины и оборудование для транспортирования цементобетонной смеси	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 07
	1.Бетоносмесители цикличного действия (гравитационные и принудительного действия). Технические характеристики, устройство. Бетоносмесители непрерывного действия (гравитационные и принудительного действия), устройство, работа. Автобетоносмесители. Устройство и работа. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси: бетононасосы и установки, бетоноводы,	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №6. Ознакомиться с общим устройством, управлением и с автоматизированным режимом работы бетоносмесительной установки	2	
Тема 2.26 Эксплуатация машин и оборудования производственных предприятий	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Процесс приготовления асфальтобетонной смеси. Асфальтобетонные смесители, классификация. Основы автоматизации АБЗ. Особенности эксплуатации оборудования цементобетонных заводов и установок	2	
Тема 2.27 Машины для устройства дорожных одежд. Машины для устройства усовершенствованных,	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02 ОК 07
	1.Технология укрепления грунтов. Дорожные фрезы, назначение, используемые модели. Распределители каленных материалов, назначение, общее устройство. Распределители цемента. Комплект машин ДС-150 для скоростного строительства дорог местного назначения. Общее устройство, технические данные	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

облегченных и переходных дорожных одежд	1.Практическое занятие №7. На действующих, агрегатах, моделях, применяя плакаты, изучить устройство, принцип работы машин для устройства усовершенствованных, облегченных и переходных дорожных одежд	2	
Тема 2.28 Машины для устройства асфальтобетонных покрытий	Содержание	4	ПК 3.2 ОК 01
	1.Общее устройство асфальтоукладчика ДС-126А, ДС-143 Устройство отдельных узлов. Асфальтоукладчик ДС-143; устройство. Элементы системы «Стабилослой-10». Асфальтоукладчики иностранного производства, устройство, отличительные особенности. Катки и оборудование для уплотнения асфальтобетонных покрытий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №8. На действующем асфальтоукладчике, агрегатах, моделях, применяя плакаты, изучить устройство, принцип работы асфальтоукладчика	2	
Тема 2.29 Комплекты машин для устройства цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01
	1.Комплекты машин для строительства цементобетонных покрытий. Устройство и работа комплекта ДС-110. Автоматизация работы машин. Правила техники безопасности при работе машин комплекта. Охрана окружающей среды.	1	
Тема 2.30 Эксплуатация машин и оборудования для устройства дорожных одежд	Содержание	2	ПК 3.2 ОК 01
	1.Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Эксплуатационная производительность асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков.	2	
Тема 2.31 Оборудование для постройки малых мостов	Содержание	1	
	1.Сваебойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения.	1	ПК 3.2 ОК 01
Тема 2.32 Оборудование для погружения свай.	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01
	1. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики.	1	

Тема 2.33 Виды приводов ручного инструмента.	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01
	1.Дрели. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Отбойные молотки. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Дисковые пилы. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Содержание Механизированный инструмент.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №9. Изучить общее устройство механизированного инструмента с пневматическим, электрическим и гидравлическим приводом.	2	
Тема 2.34 Машины и оборудования для содержания и текущего ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	1	
	1.Назначение, виды рабочего оборудования для летнего содержания дорог. Общее устройство. Модульный комплекс машин для содержания дорог на базе трактора.	1	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07
Тема 2.35 Машины и оборудование для содержания автомобильных дорог и аэродромов в зимний период	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01, ОК 07
	1.Назначение, классификация, устройство и работа снегоочистителей для патрульной очистки, роторных, шнекороторных Изучить устройство и работу комбинированных дорожных машин с рабочим оборудованием для зимнего содержания (плужное разбрасывающее оборудование) КДМ-130, ЗД-243, SALO-3008.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №10. Изучить устройство машин и оборудования для содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенний, летний и осенний периоды	2	
	Содержание	3	ПК 3.2

Тема 2.36 Машины и оборудование для текущего ремонта автомобильных дорог и аэродромов	1.Асфальторазогреватели, передвижные котлы-гудронаторы, заливщики трещин, дорожные ремонтеры, машины для регенерации асфальтобетона. Способы регенерации старого асфальтобетона на дороге. Машины типа «Репавер» и «Ремиксер», технология производства работ, устройство	1	ОК 01, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №11 Изучить устройство машин и оборудования для текущего ремонта автомобильных дорог	2	
Тема 2.37 Устройство автомобилей и тракторов	Содержание	5	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02
	1.Общее устройство автомобилей. Изучение расположения агрегатов автомобилей	1	
	Назначение, классификация, принцип работы двигателя Изучить индикаторную диаграмму.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Практическое занятие №12. Изучить индикаторную диаграмму четырёхтактных двигателей	2	
	2.Практическое занятие №13. Изучение приборов Системы охлаждения и смазки двигателя	2	
Тема 2.38 Система питания двигателей	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01
	1.Устройство приборов питания двигателей.	1	
Тема 2.39 Электрооборудование	Содержание	1	ПК 3.2 ОК 01
	1.Электрооборудование. Источники тока, система зажигания.	1	
Тема 2.40 Трансмиссия автомобилей и тракторов	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01
	1.Трансмиссия автомобиля, трактора. агрегаты трансмиссии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №14. Изучение узлов трансмиссии: Сцепление, кпп, карданная передача, главная передача	2	
Тема 2.41 Механизмы управления автомобилей и тракторов	Содержание	3	ПК 3.2 ОК 01
	1.Механизмы управления автомобиля, трактора: рулевое управление, тормоза	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие №15. Изучение устройства кузовов самосвалов, полу-и прицепов	2	

Тема 2.42. Основные положения технической эксплуатации дорожно-строительных машин	Содержание 1.Производительность как основной показатель использования машин. Виды производительности: конструктивная, техническая и эксплуатационная, определение каждого вида производительности. Основные задачи организации технического обслуживания и ремонта машин	1 1	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01
Учебная практика Виды работ 1. Восстановление трассы автомобильной дороги и закрепление створными точками положение проектной линии 2. Вынос на местность точки с заданной проектной отметкой. Построение на местности линии заданного уклона 3. Детальная разбивка земляного полотна в насыпи и в выемке 4. Детальная разбивка круговых кривых 5. Разбивка виража с отгонами на переходных кривых 6. Разбивка водопропускной трубы на восстановленной трассе 7. Измерение расстояния до недоступной точки 8. Разбивка малого моста на свайных опорах 9. Вынос в натуру осей здания 10. Разбивка на местности проектной горизонтальной площадки (для рулежной полосы аэродрома)		72	
Производственная практика Виды работ 1. Ознакомление с деятельностью организации 2. Изучение организации работ по строительству, ремонту и содержанию транспортных сооружений 3. Подготовительные работы при строительстве автомобильных дорог и аэродромов 4. Вынос на местность разбивочных элементов искусственных сооружений		252	

5. Строительство бетонных, железобетонных монолитных и сборных водопропускных труб		
6. Строительство малых сборных железобетонных мостов		
7. Устройство водоотводных сооружений автомобильных дорог и аэродромов		
8. Сооружение земляного полотна		
9. Устройство оснований автомобильных дорог		
10. Устройство покрытий автомобильных дорог		
11. Контроль качества строительства автомобильных дорог		
12. Отделочные работы и обстановка дороги		
13. Ремонт и содержание искусственных сооружений		
Промежуточная аттестация	18	
Итого	768	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Производственных организаций», «Строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов», «Транспортных сооружений на автомобильных дорогах», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Дорожно - строительных материалов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские Зона под вид работ «Цифровая трансформация технологических процессов строительно-монтажных работ», Зона под вид работ «Цифровые системы управления в строительстве», Зона под вид работ "Строительные машины", Зона под вид работ "Дорожные машины", оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Вовк, Л.В. Транспортные сооружения: учебник. – М.: Академия, 2022. – 256с.
2. Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 756с. <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГЭСН 81-02-27-2020. Государственные сметные нормативы. Сметные нормы на строительные работы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 27. Автомобильные дороги (утв. Приказом Минстроя России от 26.12.2019 N 871/пр)
2. ГЭСН 81-02-01-2020 Государственные Элементные Сметные Нормы на строительные и специальные строительные работы ГЭСН-2020 Сборник 1. Земляные работы (утв. Приказом Минстроя России от 26.12.2019 N 871/пр)
3. ГЭСНр 81-02-2020. ГЭСНр 81-02-68-2020. Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы. Сборник 68. Благоустройство (утв. Приказом Минстроя России от 26.12.2019 N 875/пр)
4. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр)
5. СП 131.13330.2020. Свод правил. Строительная климатология. СНиП 23-01-99* (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2020 N 859/пр)
6. СП 34.13330.2012. Свод правил. Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85* (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 266) (ред. от 25.02.2019)
7. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85
8. СП 126.13330.2017. Свод правил. Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.10.2017 N 1469/пр)
9. СП 121.13330.2019. Свод правил. Аэродромы. СНиП 32-03-96" (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.01.2019 N 64/пр)
10. СП 35.13330.2011. Свод правил. Мосты и трубы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.03-84* (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 N 822)
11. СП 63.13330.2018. Свод правил. Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. СНиП 52-01-2003" (утв. и введен в действие Приказом Минстрой России от 19.12.2018 N 832/пр)
12. ГОСТ Р 52399-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Геометрические элементы автомобильных дорог" (утв. Приказом Ростехрегулирования от 22.11.2005 N 297-ст)

13. ГОСТ 32871-2014. Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Трубы дорожные водопропускные. Технические требования (введен в действие Приказом Росстандарта от 27.02.2015 N 112-ст)

14. ГОСТ Р 55029-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для армирования асфальтобетонных слоев дорожной одежды. Технические требования (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 15.04.2020 N 164-ст)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1.	Выполняет технологические процессы строительства автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдение выполнения теоретических и практических заданий Оценка результатов
ПК 3.2.	Осуществляет контроль технологических процессов и приемку выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;	Экспертное наблюдение выполнения теоретических и практических заданий Оценка процесса
ПК 3.3.	Выполняет расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдение выполнения теоретических и практических заданий Оценка процесса
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Составляет план действия; Владеет алгоритмами выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02	Структурирует получаемую информацию; Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

ОК 03	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Знает возможные траектории профессионального развития и самообразования	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Знает основы проектной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05	Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе; Демонстрирует правила оформления документов и построения устных сообщений	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06	Описывает значимость своей специальности; Знает значимость профессиональной деятельности по специальности;	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	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; Знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей; Знает условия профессиональной	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	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 1.4
к ОПОП-П по специальности
**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения**

Рабочая программа профессионального модуля
**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ
ДОРОВ И АЭРОДРОМОВ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы*
- 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П*

2. Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Трудоемкость освоения модуля*
- 2.2. Структура профессионального модуля*
- 2.3. Содержание профессионального модуля*

3. Условия реализации профессионального модуля.....

- 3.1. Материально-техническое обеспечение*
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте составлять план действия	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	Структурировать получаемую информацию; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	

ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности;	
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	
ОК 09	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;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	
ПК 4.1	Оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; Организовывать и выполнять работы зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, Классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов Организацию и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	Организации и выполнения работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.2	Разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов	Технологию работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Организации и выполнения работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенние периоды;

ПК 4.3	Определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов. Выполнять технологические процессы ремонта автомобильных дорог и аэродромов	Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; Технологию ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Проведения контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов Производства ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.4	Выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.	Расчета технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительны е профессиональн ые компетенции	Дополнительн ые знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1			Тема 2.3. Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	4	Рекомендации работодателя
2			Тема 2.4. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	28	Рекомендации работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	252	120
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:	108	
учебная	-	
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.04.01 в форме дифференцированного зачета	8	-
МДК.04.02 в форме дифференцированного зачета	8	
ПМ.04 в форме экзамена квалификационного		
Всего	440	228

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.04.01 Содержание и ремонт автомобильных дорог и аэродромов	180	54		168	-	4			6
	МДК.04.02 Выполнение и контроль качества технологических процессов по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов	72	34		70	-	2			
	Учебная практика	-	-					-		
	Производственная практика	108	108						108	
	Промежуточная аттестация	8								8
	Всего	324	232	106	238	-	6	-	108	

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов		106/30	
Раздел 1. Городские улицы и дороги		32/8	
Тема 1.1. Общие понятия о планировке уличной сети	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1.Содержание системы планировки городов. Планировка улиц, перекрёстка и площадей как часть общей архитектурной планировки городов. Классификация городских улиц и дорог.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие №1. Изучение плана городской застройки	2	
Тема 1.2. Элементы и оборудование городских улиц	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	1.Понятие об элементах городских улиц. Проезжие части улиц и городских дорог. Тротуары. Велосипедные дорожки. Пешеходные переходы. Разделительные полосы. Резервные и технические полосы. Автостоянки. Освещение городских улиц и дорог. Остановочные пункты общественного и городского транспорта. Конечные пункты маршрутов общественного транспорта. Конструкции трамвайных путей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 2. Проверка прямолинейности улиц	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет пропускной способности сети улиц и дорог	2	
Тема 1.3. Проектирование конструктивных	Содержание	2	ОК 02, ОК 07
	1.Проектирование конструктивных элементов городских улиц и дорог. Проектирование водостоков.	2	

элементов городских улиц и дорог.			
Тема 1.4. Реконструкция городских улиц и дорог.	Содержание	2	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 03
	1.Технология реконструкции городских улиц и дорог.	2	
Тема 1.5. Прокладка инженерных подземных городских сетей	Содержание	2	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 03
	1. Общие сведения о городских подземных путях. Размещение подземных сетей. Технология строительства подземных сетей. Строительство городских водосточков	2	
Тема 1.6. Технология устройства тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, автомобильных стоянок	Содержание	2	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 01, ОК 03
	1.Требования, предъявляемые к основным материалам для устройства тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, автомобильных стоянок Технология устройства тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, автомобильных стоянок	2	
Тема 1.7. Озеленение, освещение и обустройство улиц и городских дорог	Содержание	4	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 07
	1.Выбор породы деревьев и кустарников для посадки на городских дорогах. Устройство разделительных полос. Освещение городских улиц. Обустройство: устройство полос безопасности	2	
	2. Разметка проезжей части. Установка светофоров и дорожных знаков. Устройство ограждений.	2	
Тема 1.8. Мероприятия по предупреждению дорожных происшествий	Содержание	2	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 07
	1.Износ и виды деформаций покрытий городских дорог как неисправности, угрожающие безопасности движения	2	
Тема 1.9. Технология содержания и ремонта	Содержание	6	ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 07
	11. Классификация работ по ремонту и содержанию городских дорог. Содержание городских дорог в весенний, летний и зимний период.	2	

городских дорог	2.Технология ремонта городских дорог	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.2
	Практическое занятие № 4. Разработка тех.карт на содержание городских улиц и дорог	2	
Тема 1.10. Экологическая безопасность окружающей среды города	Содержание	2	ОК 01, ОК 07
	1. Современное состояние окружающей среды города. Градостроительные мероприятия по охране окружающей среды. Экологические аспекты градостроительства. Оценка состояния окружающей среды города	2	
МДК.04.02 Выполнение и контроль качества технологических процессов по содержанию и ремонту автомобильных дорог и аэродромов		74/22	
Тема 2.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	4	ПК 4.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07
	1. Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей. Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие. Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие.	2	
	12. Деформации, разрушения и дефекты состояния автомобильных дорог Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплого режима, причины их возникновения.	2	
Тема 2.2 Мониторинг и диагностика эксплуатационного состояния автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	2	ПК 4.4, ОК 04, ОК 08
	1. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов. Методы оценки потребительских свойств автомобильных дорог. Методы и средства оценки состояния летного поля. Методы определения ТЭП АД и ТЭС АД. Измерение параметров, контроль и оценка состояния элементов летного поля аэродромов.	2	
Тема 2.3.	Содержание	12	

Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	13. Организация дорожной и аэродромной служб Основные положения стратегии управления дорожным движением. Автоматизированное управление на автомобильных дорогах. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах.	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 03, ОК 07, ОК 09
	2.Сервис и обслуживание движения на дорогах, технологическая связь Контроль за соблюдением норм, правил и стандартов при проектировании и строительстве придорожных сооружений (объектов сервиса). Основные положения и особенности организации работ. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение. Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Основные положения по порядку разработки проектов организации содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их значение и содержание	2	
	3. Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и аэродромах. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий и меры, повышающие безопасность движения. Обеспечение безопасности движения элементами обустройства дорог, совершенствованием геометрических размеров и характеристик дорог. Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и аэродромах. Организация движения с помощью разметки. Разметка автомобильных дорог. Обеспечение безопасности движения в местах производства дорожных работ.	2	

	4. Безопасность движения на подъёмах, спусках и на участках с ограниченной видимостью. Безопасность движения на подъёмах, спусках и на участках с ограниченной видимостью. Обеспечение безопасности движения, мероприятия для снижения дорожно-транспортных происшествий. Обеспечение безопасности движения на пересечениях и на участках дорог в населённых пунктах. Организация и обеспечение безопасности движения в сложных погодных условиях. Характерное состояние дорог по сезонам года. Меры повышения безопасности движения в сложных погодных условиях.	2	ПК 4.1 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие №5. Анализ организации движения на участке дороги	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Изучить особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов	2	
Тема 2.4. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов	Содержание	50	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 05, ОК 06
	1.Содержание автомобильных дорог и аэродромов в весеннее – летнее – осенний период. Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Классификация работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов	2	
	2.Инновационные технологии по содержанию а/д и аэродромов Современные технологии содержания автомобильных дорог и аэродромов	2	
	3.Содержание дорожных одежд. Содержание дорог переходного типа и грунтовых. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).	2	
	4.Содержание усовершенствованных покрытий Ремонт трещин. Ямочный ремонт покрытий из асфальтобетона и битумоминеральных смесей	2	

5.Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Маркировка аэродромов и препятствий. Применяемые машины, оборудование и инструменты при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов. Техника безопасности. Охрана окружающей среды.	2	
6 Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и аэродромов, меры по ее уменьшению. Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудования для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях.	2	
7.Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. Виды скользкости и способы ее устранения. Организация и метеорологическое обеспечение зимнего содержания дорог.	2	
8.Ремонт земляного полотна. Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов. Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Технология производства работ по ремонту водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем	2	
9.Ремонт дорожных одежд и покрытий. Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий. Устройство слоёв износа, защитных и шероховатых слоёв.	2	
10. Регенерация покрытий и нежестких дорожных одежд Методы горячей регенерации и методы горячего ресайклинга	2	
11. Ремонт цементобетонных покрытий. Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод	2	
12. Уширение и усиление дорожной одежды. Способы усиления. Технология работ	2	

13.Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов. Ремонт элементов обустройства дорог. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов. Охрана труда и техника безопасности. Организация безопасного производства работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	20	ПК 4.1, ПК 4.2 ПК 4.3, ПК 4.4 ОК 02, ОК 09
Практическое занятие №6. Выполнение разметки участка автомобильной дороги	2	
Практическое занятие №7 Анализ зимнего содержания участка дороги	2	
Практическое занятие №8. 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	
Практическое занятие №9. Разработка технологической последовательности процессов для исправления профиля щебеночных и гравийных оснований	2	
Практическое занятие № 10. Разработка технологической последовательности процессов санации трещин	2	
Практическое занятие № 11. Расчет материально- технических ресурсов на ямочный ремонт покрытий	2	
Практическое занятие №12. Расчет технологической карты на восстановление покрытий методом регенерации	2	
Практическое занятие №13. Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	2	
Практическое занятие №14. Расчет технологической карты на восстановление асфальтобетонного покрытия	2	
Практическое занятие № 15. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии с использованием технологий Сларри Сил и Микросюрфейсинг	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Рассчитать технологическую карту на восстановление цементобетонного покрытия. Изучить работы по ремонту летного поля	4	
Тема 2.5. Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах	Содержание	2	ОК 02, ОК 09
	1.Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.	2	
Тема 2.6 Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	Содержание	2	ПК 4.3 ОК 04
	1.Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации. Компьютерный (автоматизированный) учёт технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	2	
Тема 2.7 Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Содержание	2	ПК 4.3 ОК 01, ОК 04
	1. Приемка и оценка качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов Работы, подлежащие приемке. Комиссия, осуществляющая приемку работ. Оценка уровня содержания автомобильных дорог и аэродромов по показателю качества. Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества. Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам – показателям их эксплуатационного состояния.	2	
Производственная практика		108	

Виды работ 1. Обобщение и систематизация материала практики 2. Ознакомление с деятельностью организации 3. Изучение организации работ по ремонту и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов 4. Выполнение работ по содержанию автомобильной дороги 5. Выполнение работ по ремонту автомобильной дороги и аэродромов 6. Разметка автомобильных дорог и аэродромов 7. Работы по техническому учёту и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений 8. Изучение правил приёмки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов 9. Обобщение и систематизация материала практики		
Промежуточная аттестация	16	
Всего	440	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов», «Транспортных сооружений на автомобильных дорогах», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Дорожно - строительных материалов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские Зона под вид работ «Цифровая трансформация технологических процессов строительно-монтажных работ», Зона под вид работ «Цифровые системы управления в строительстве», Зона под вид работ "Строительные машины", Зона под вид работ "Дорожные машины", оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии приложением 3 ОПОП-П.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Быкова, А. А. Технология и организация реконструкции автомобильных дорог: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2021. — 106с.

<https://www.iprbookshop.ru/104814.html>.

2. Иванов, С. А. Проектирование автомобильных дорог: учебное пособие. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 117с.

<https://www.iprbookshop.ru/116569.html>.

3. Канищев, А. Н. Диагностика автомобильных дорог и назначение ремонтных мероприятий: учебно-методическое пособие. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 108с.

<https://www.iprbookshop.ru/108363.html>

4. Пименов, А. Т. Содержание, ремонт и реконструкция автомобильных дорог. Ч.2: учебное пособие. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2020. — 89с.

<https://www.iprbookshop.ru/107622.html>.

5. Соловей, П. И. Геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2022. — 148с. <https://www.iprbookshop.ru/125727.html>.

6. Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 756с. <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>.

7. Яковенко, К. А. Строительство городских улиц и дорог: учебно-методическое пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2022. — 122с <https://www.iprbookshop.ru/125744.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Демонстрирует знания основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса

	Умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	
ПК 4.2	Демонстрирует знания основных положений по организации летного содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; Умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ПК 4.3	Демонстрирует знания основных положений по организации производственного контроля и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; Умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка процесса
ПК 4.4	Демонстрирует знания основных технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов; Умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; Демонстрирует использование различных видов нормативно-справочных документов; Умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; Демонстрирует умения выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ОК 01	Выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; Обосновывает выбор и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; Использует различные источники, включая электронные; Рационально распределяет времена на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02	Владеет навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; Осуществляет поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно -

	информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; Ориентируется в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое, умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. Владеет навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; Применяет для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, интернет; Эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами autocad; credo; robur; indorcad; corel draw; finereader; promt, lingvo; 1c: предприятие; консультант плюс).	практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03	Демонстрирует интерес к будущей профессии; Принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Умеет работать в группе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05	Умеет представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; Владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступает с устными сообщениями;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	Владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); Владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06	Формулирует собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности; Владеет способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; Умеет принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; Осуществляет действия и поступки, на основе выбранных целевых и смысловых установок; Осуществляет индивидуальную образовательную траекторию с учетом общих требований и норм.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07	Умеет ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Применяет 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 практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08	Владеет способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; Позитивно относится к своему здоровью; Владеет способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; Применяет правила личной гигиены, умеет заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; Рационально распределяет время на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; Участствует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
-------	--	---

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

-
- 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля
 - 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

-
- 2.1. Трудоемкость освоения модуля
 - 2.2. Структура профессионального модуля
 - 2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля

-
- 3.1. Материально-техническое обеспечение
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация выполнения работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

7.1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте составлять план действия	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	Структурировать получаемую информацию; Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Основы проектной деятельности	

ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	Описывать значимость своей специальности	Значимость профессиональной деятельности по специальности;	
ОК 07	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для Укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;	
ОК 09	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;	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);	

ПК 5.1	Осуществлять оценку соответствия объёмов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам;	Требования нормативных технических документов к производству дорожных строительных работ; принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиках);	согласования объёмов производственных заданий и планирования производственных работ;
ПК 5.2	Определять состав и объёмы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;	Методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объёмов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства дорожных строительных работ;	проверки готовности оборудования на строительном участке;
ПК 5.3	Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов.	Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства дорожной строительной площадки; Виды и технические характеристики технологической оснастки (защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей).	определения потребности производства дорожно-строительных работ в материально-технических ресурсах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	208	52
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	8	
Практика, в т.ч.:	72	
учебная	-	
производственная	72	
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 05.01 в форме дифференцированного зачета	6	-
ПМ.05 в форме экзамена квалификационного	6	
Всего	224	114

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.05.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов	72	20	68	48	-	4		20	8
	МДК.05.02 Анализ строительных процессов и производственных операций на строительном участке	72	32	68	36	-	4		32	
	Производственная практика	72	72						72	
	Промежуточная аттестация	8							20	
	Всего:	224	124	136	84	-	8	-	144	

2.2. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация деятельности коллективом исполнителей		110/42	
МДК 05.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении работ по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов		110/42	
Тема 1.1. Предприятие, как основной субъект предпринимательской деятельности	Содержание	16	ПК.5.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК, 05
	1. Предпринимательская деятельность предприятия. Состояние сети автомобильных дорог РФ и ее соответствие требованиям автомобильного транспорта и народного хозяйства. Основные стратегические направления и задачи по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов. Законодательство, регулирующее производственно-хозяйственную деятельность.	10	
	2 Классификация предприятий по типам производства, их характеристика. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб.		
	3 Капитал и имущество предприятия. Оснащение дорожной, аэродромной и городской дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта.		
	4 Капитал предприятия. Основные и оборотные средства предприятия.		
5 Бизнес-план. Понятие бизнес-плана, его виды. Структура бизнес-плана.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 02, ОК 07, ПК 5.1.
	Практическое занятие №1. Составление организационной и производственной	2	

	структуры предприятия.		
	Практическое занятие №2 Изучение структуры и содержания бизнес-плана, методологических основ его разработки	2	
	Практическое занятие № 3 Расчет показателей эффективности использования основных фондов и оборотных средств, потребности в оборотных средствах	2	
Тема 1.2. Основные положения и особенности организации работ	Содержание	20	ПК 5.1, ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	1. Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение. 2 Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Основные положения по порядку разработки проектов содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их назначение и содержание. 3 Методы организации работ по ремонту и содержанию и автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов и городских улиц. Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц. 4 Норма времени и норма выработки. 5 Методы нормирования работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц. 6 Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	ПК 5.1, ПК. 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Практическое занятие № 4. Разработка должностных инструкций.	2	
	Практическое занятие № 5. Построение структуры управления организацией по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.	2	
	Практическое занятие № 6. Составление плана работы участника по установленным срокам.	2	
	Практическое занятие № 7. Определение трудоемкости по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.	2	
	Практическое занятие № 8. Методы нормирования работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов и городских улиц.	2	
Тема 1.3.	Содержание	12	ПК 5.1, ПК. 5.2

Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации дорожных машин.	1. Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта. Показатели производственной программы по эксплуатации подвижного состава 2 Документы для расчета производственной программы по ТО и ТР. Содержание производственной программы, методика ее разработки. 3 Техничко-экономические нормы расхода запасных частей и материалов. Нормирование расхода топлива для дорожных машин. Методика расчета расхода автомобильного топлива и смазочных материалов. 4 Система учета и планирования запасов. Методика расчета затрат и потребностей в запасных частях	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.1, ПК. 5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07
	Практическое занятие № 9. Определение потребности в горюче-смазочных материалах.	2	
	Практическое занятие № 10. Определение потребности в запасных частях для проведения ремонтных работ.	2	
Тема 1.4. Стили и методы работы руководителя.	Содержание	10	ПК 5.1, ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	1. Стили управления. Типы стилей и их характеристика 2 Деловое общение: производственное совещание, заседание, планерка. 3 Методы управления. Понятие системы методов руководства производственным подразделением. Административные методы управления	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.1, ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	Практическое занятие № 11. Составление сценария производственного совещания.	2	
	Практическое занятие № 12. Разработка методов поощрения коллектива исполнителей.	2	
Тема 1.5. Организация работы производственного участка	Содержание	12	ПК 5.1, ПК.5.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	1. 1 Роль руководителя в организации работ. Руководство работой, права и обязанности руководителя производственного участка. Подготовка производства. Организация взаимоотношений с сотрудниками. 2 Обеспечение технологической документацией рабочих мест. Состав и структура работников. Рациональная расстановка рабочих. 3 Условия труда. Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа.	8	

	4 Организация мотивации коллектива исполнителей Тарифная система оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Основные элементы и принципы организации премирования. Нематериальная мотивация труда. Аттестация работников. Методы аттестации. Организация		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.1, ПК.5.2
	Практическое занятие № 13. Оформление документации по аттестации рабочих мест.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	Практическое занятие № 14. Проведение аттестации коллектива исполнителей - подготовка документов.	2	
Тема 1.6. Основы управленческого учета	Содержание	12	ПК 5.1, ПК.5.2, ПК 5.3
	1. Предмет и метод бухгалтерского учета. Понятие, цель, задачи бухгалтерского учета. Объекты бухгалтерского учета. Методы бухгалтерского учета. 2 Механизм учета затрат, документальное оформление. Учет затрат труда и рабочего времени. 3 Учет затрат по ТО ТР. Оформление первичных документов.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ПК 5.1, ПК.5.2, ПК 5.3
	Практическое занятие № 15. Составление табеля учета использования рабочего времени.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	Практическое занятие № 16. Составление дефектовочной ведомости.	2	
	Практическое занятие № 17. Оформление документов по получению запасных частей и материалов.	2	
Тема 1.7. Технико-экономические показатели производственной деятельности	Содержание	18	ПК 5.3, ОК 07
	1 Издержки производства и себестоимость услуг. Понятие издержек. Классификация затрат себестоимости, ее структура. Факторы и пути снижения себестоимости ТО и ремонта автомобильного транспорта. Методика определения себестоимости услуг 2 Ценообразование в рыночной экономике. Понятие, функции, виды цен, их структура. Тарифы на ремонт. Надбавки и скидки. Ценовая эластичность. 3 Прибыль и рентабельность. Сущность прибыли, ее источники и виды. Понятие рентабельности, методика ее определения. Пути повышения рентабельности.	14	

	4 Экономическая эффективность деятельности автомобильного предприятия Показатели повышения экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность 5 Мероприятия по повышению технического и организационного уровней деятельности подразделения. 6 Инновационная и инвестиционная политика. Выбор источника финансирования инвестиций и порядок расчета необходимых капитальных вложений. Методика расчёта показателей эффективности деятельности. Расчет экономической эффективности капитальных вложений в реконструкцию, расширение и техническое перевооружение подразделения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.3, ОК 07
	Практическое занятие № 18. Расчет себестоимости единицы технического обслуживания дорожных машин.	2	
	Практическое занятие № 19. Расчет показателей экономической эффективности капитальных вложений в реконструкцию, расширение и техническое перевооружение подразделения.	2	
Тема 1.8. Основы анализа внутрихозяйственной деятельности предприятия	Содержание	8	ПК 5.1, ПК.5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	1. Основы анализа внутрихозяйственной деятельности предприятия: анализ хозяйственной деятельности - основа для планирования. Метод и основные приемы анализа. Содержание и исходные данные для анализа, их подготовка. 2. Анализ выполнения плана ТО и ТР подвижного состава. Плановые задания по ТО и ТР. 3. Фактическое выполнение ТО и ТР. Плановые и фактические затраты на ТО и ТР. Анализ выполнения планов. Анализ обеспечения предприятия основными, оборотными фондами и трудовыми ресурсами Анализ расхода материалов и запасных частей. 4. Анализ обеспеченности подразделения ремонтными рабочими. Анализ использования оборудования и производственных площадей участка, мастерской. Анализ экономических показателей работы коллектива исполнителей	8	

	Анализ себестоимости ТО и ТР. Анализ финансового результата. Анализ экономической эффективности капитальных вложений и инвестиционных проектов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 5.1, ПК.5.2, ПК 5.3
	Практическое занятие № 20. Анализ использования оборудования и производственных площадей участка, мастерской.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
	Практическое занятие № 21. Анализ экономических показателей работы коллектива исполнителей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 05: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем); Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите		2	ПК 5.1, ПК.5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК 08, ОК.09
Производственная практика Виды работ: Участие в планировании работ производственного участка по ТО и ремонту дорожных машин качестве дублера техника.		36	

Составление плана производственных процессов при строительстве дорог в качестве дублёра техника. Составление производственной программы по ТО и ремонту подвижного состава в качестве дублёра. Определение показателей производственной программы по эксплуатации подвижного состава. Осуществление руководства работами, коллективом исполнителей производственного участка по ТО и ремонту дорожных машин в качестве техника-механика. Организация работ по ТО и ремонту дорожных машин. Составление документации по расходу запасных частей и ремонтных материалов. Составление документации по заработной плате производственным работникам и табеля затрат рабочего времени. Организация безопасного ведения работ по ТО и ремонту и анализ результатов производственной деятельности участка. Обеспечение инструментами рабочих мест. Проведение инструктажей. Проведение анализа результатов производственной деятельности участка. Составление заявки на запасные Составление наряда на сдельную работу по ТО и ремонту дорожных машин. Выявление и устранение причин нарушения технологических процессов и разработка мероприятий по улучшению работ на СТО. Выявление причин нарушения технологического процесса на строительном полигоне. Разработка мероприятий по устранению причин нарушений и по улучшению работ на строительном полигоне. Составление отчёта по практике		
Промежуточная аттестация	8	
Всего	224	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов», «Транспортных сооружений на автомобильных дорогах», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Дорожно - строительных материалов», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские Зона под вид работ «Цифровая трансформация технологических процессов строительно-монтажных работ», Зона под вид работ «Цифровые системы управления в строительстве», Зона под вид работ «Строительные машины», Зона под вид работ «Дорожные машины», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии приложением 3 ОПОП-П. Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Быкова, А. А. Технология и организация реконструкции автомобильных дорог: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2021. — 106с.

<https://www.iprbookshop.ru/104814.html>.

8. Иванов, С. А. Проектирование автомобильных дорог: учебное пособие. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 117с.

<https://www.iprbookshop.ru/116569.html>.

9. Канищев, А. Н. Диагностика автомобильных дорог и назначение ремонтных мероприятий: учебно-методическое пособие. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 108с.

<https://www.iprbookshop.ru/108363.html>

10. Пименов, А. Т. Содержание, ремонт и реконструкция автомобильных дорог. Ч.2: учебное пособие. — Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2020. — 89с.

<https://www.iprbookshop.ru/107622.html>.

11. Соловей, П. И. Геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2022. — 148с. <https://www.iprbookshop.ru/125727.html>.

12. Цупиков, С. Г. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 756с. <http://www.iprbookshop.ru/98358.html>.

13. Яковенко, К. А. Строительство городских улиц и дорог: учебно-методическое пособие для СПО. — Саратов: Профобразование, 2022. — 122с <https://www.iprbookshop.ru/125744.html>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	Осуществляет оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка процесса

	материально-техническим ресурсам; Знает требования нормативных технических документов к производству дорожных строительных работ; принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; Знает порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиках);	
ПК 5.2	Определяет состав и объёмы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; Знает методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объёмов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства дорожных строительных работ;	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ПК 5.3	Производит документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов. Демонстрирует знание требований нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства дорожной строительной площадки; виды и технические характеристики технологической оснастки (защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей);	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Оценка процесса.
ОК 01	Выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; Обосновывает выбор и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; Использует различные источники, включая электронные; Рационально распределяет времена на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02	Владеет навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; Осуществляет поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; Ориентируется в информационных потоках, умеет выделять в них главное и необходимое, умеет осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. Владеет навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; Применяет для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, интернет; Эффективно использует информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами autocad; credo; robur; indorcad; corel draw; finereader; prompt, lingvo; lc: предприятие; консультант плюс).	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03	Демонстрирует интерес к будущей профессии; Принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04	Взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; Умеет работать в группе.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05	Умеет представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; Владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе

	событиями, выступает с устными сообщениями; Владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); Владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06	Формулирует собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности; Владеет способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; Умеет принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; Осуществляет действия и поступки, на основе выбранных целевых и смысловых установок; Осуществляет индивидуальную образовательную траекторию с учетом общих требований и норм.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07	Умеет ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); Применяет 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 практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08	Владеет способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; Позитивно относится к своему здоровью; Применяет правила личной гигиены, умеет заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; Рационально распределяет времена на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 09	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.012 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 11889 ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ

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 работ по профессии 11889 Дорожный рабочий

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ06 Выполнение работ по профессии 11889 "Дорожный рабочий" является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по профессии дорожный рабочий и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование компетенции	Умение, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальных контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная

		терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК9	Использовать информационные технологии в	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	профессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 6.1	Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог
ПК 6.2	Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог

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

Спецификация ПК профессионального модуля

Код и формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы в соответствующих оценочных средствах)
ПК 6.1 Участвовать в работах по содержанию автомобильных дорог	Практический опыт: ПО1 приема смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова при устройстве асфальтобетонных покрытий; ПО2 трамбования мест, недоступных для механизированной укатки; ПО3 местное разравнивание песка, гравия и щебня; ПО4 подчистки корыта вручную после землеройных машин
ПК 6.2 Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог	Умения: У1 производить очистку узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; У2 производить очистку дорожных знаков и элементов обустройства вручную; У3 производить подгрунтовку вяжущих материалов вручную; У4 пользоваться механизированным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог

	Знания: 31 виды основных дорожно-строительных материалов, конструкций дорожных одежд и искусственных сооружений на дорогах; 32 способы приготовления асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; 33 распределение дорожно-строительных материалов при устройстве и ремонте дорожных оснований и покрытий; 34 устройство и ремонт укрепленных откосов; 35 приемы борьбы с гололедом и снежными заносами; 36 правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности; 37 основы правил дорожного движения.
--	--

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

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала	ЛР13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий	ЛР14
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики	ЛР 18
Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР19

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
---	--

Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР20
--	------

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 152 часов,

Из них на освоение:

МДК.06.01 – 72 часа

самостоятельная работа 2 часа

лекции 48 часов

практические работы 22

промежуточная аттестация 8 часа

производственная практика 72 часа

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

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование элементов профессионального модуля	Объем образова тельной програм мы, час.	Объем образовательной программы, час.						Самостоятельн ая работа
			Занятия во взаимодействии с преподавателем, час.						
			Обучение по МДК, в час.			Практики			
			всего, часов	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ПК 2.1; ОК1, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10	МДК 06.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 11889 "ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ"	72	70	22	-	-	-	2	
	ПП 02 Производственная практика	72					72	-	
	Промежуточная аттестация	8							
	Всего:	152	70	22	-	-	72	2	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ

Наименование междисциплинарного курса (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Уровень освоения	Объём часов	Коды компетенций, умений и знаний, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Выполнение работ по профессии Дорожный рабочий			152	
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии Дорожный рабочий			72	
МДК 06.01 Выполнение работ по профессии дорожный рабочий	<i>Содержание учебного материала</i>		72	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	1. Понятие автомобильная дорога. Классификация автомобильных дорог по классам и категориям	1	4	
	2. Основные конструктивные элементы автодорог, их параметры на основании СП 34 13330-12 «Автомобильные дороги»	1	2	
	3. Дорожно-строительные материалы. Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды деформаций и разрушений на автомобильных дорогах	1	4	
	4. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Классификация работ по ремонту и содержанию автодорог.	1	2	
	5. Основные мероприятия по обеспечению БД на дорогах. Задачи содержания земляного полотна, водоотвода, дорожной одежды, покрытия. Ямочный ремонт и заделка трещин асфальтобетонного покрытия.	1	4	
	6. Подготовка и работа с ручным и измерительным инструментом для выполнения трудовой функции	1	4	
	7. Ремонт и содержание земляного полотна	1	2	
	8. Дорожно-строительные материалы, применяемые для строительства, реконструкции, ремонта и содержания АД. Ремонт и содержание конструктивных слоев дорожной одежды. Технология очистки а/б покрытия от пыли и грязи вручную	1	4	

9. Технология очистки а/б покрытия от пыли и грязи вручную. Подгрунтовка вяжущими материалами вручную; Заделка трещин асфальтобетонного покрытия	1	4	
10. Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную. Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии		2	
11. Приготовление асфальтобетонных, битумоминеральных и других смесей; цементобетонных	1	2	
12. Содержание постоянного и временного отвода земель.	1	2	
13. Ремонт и укрепление откосов земляного полотна в насыпи и в выемке	1	2	
14. Содержание и ремонт элементов обустройства автодороги. Очистка дорожных знаков и элементов обустройства вручную	1	2	
15. Правила дорожного движения	1	2	
16. Технология очистки и окраски бордюрного камня	1	2	
17. Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении дорожных работ	1	2	
18. Зачетное занятие	1	2	
Практические работы			
Практическое занятие №1 Начертить схему поперечного разреза автодороги с конструктивными элементами, (в насыпи)	2	2	
Практическое занятие №2 Начертить схему поперечного разреза автодороги с конструктивными элементами, (в выемке)	2	2	
Практическое задание № 3 Расчет отметок поперечного разреза автодороги: оси и кромки проезжей части бровки земляного полотна	2	4	
Практическое задание № 4 Конструирование дорожной одежды, подбор слоев. ОДН -46.83	2	2	
Практическое занятие №5 Определить объем слоя износа асфальтобетонного покрытия на заданном участке автомобильной дороги	2	4	
Практическое занятие №6 Определить объем ремонтного материала при ямочном ремонте 2 2 580 асфальтобетонного покрытия	2	2	
Практическое занятие №7	2	2	

	Определение вида укрепления откосов земляного полотна в насыпи и в выемке в зависимости от грунта насыпи и высоты насыпи или глубины выемки на заданном участке автодороги			
	Практическое занятие №8 Определить площадь укрепления откосов земляного полотна на заданном участке автодороги	2	2	
	Практическое занятие №9 Определить объём щебня в штабеле конусной формы на АБЗ	2	2	
Самостоятельная работа при изучении МДК 06.01 <i>Составить тезисы по теме «Боковые канавы и кюветы. Водоотводные и нагорные канавы. Резервы, лотки, водосборы- быстотоки»</i> <i>Составить синквейн по вопросу «Общие сведения о водопропускных трубах»</i>			2	
	Итого по МДК 06.01	72		
Производственная практика раздела 1 Виды работ: Прием смеси из автомобиля-самосвала с очисткой кузова; Трамбование мест, недоступных для механизированной укатки; Местное разравнивание песка, гравия, щебня; Подчистка корыта вручную после землеройных машин; Очистка узких мест оснований и покрытий от снега, грязи и пыли вручную; Очистка дорожных знаков и элементов обустройства вручную; Подгрунтовка вяжущими материалами вручную; Работа с ручным инструментом, применяемым при строительстве и ремонте дорог; Приготовление асфальтобетонных, цементобетонных, битумоминеральных и других смесей; Ремонт укрепленных откосов Разравнивание и планировка грунта вручную. Очистка а/б покрытия от пыли и грязи вручную. Вырубка дефектных мест на а/б покрытии вручную. Укладка ремонтного материала при ямочном ремонте на а/б покрытии. Очистка и окраска бордюрного камня.		72		ПК 6.1, ПК 6.2, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК09, ОК10, ОК11 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
Промежуточная аттестация			8	
ВСЕГО ПО ПМ 06			152	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Строительства автомобильных дорог и аэродромов, транспортных сооружений на автомобильных дорогах».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- парты ученические - 16 шт.;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- подвесной экран;
- информационные стенды со справочными материалами для выполнения практических работ;

- стенды с изображением автомобильных дорог и мостов;

- учебно-методическая документация

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;
- персональный компьютер

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

Прохождение учебной практики осуществляется на базе дорожной организации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

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

3.2.1. Печатные издания: Основные источники:

1 Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ (ВСН 37-84);

2 Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов. Волгоград ИД «Ин-Фолио», 2015;

3 Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Минздравсоцразвития РФ №209н от 1 июня 2019 г.;

4 Подольский Вл.П. и др. «Технология и организация строительства автомобильных дорог». Т.1: Земляное полотно. Воронеж, 2015. 3.2.2. Нормативно-технические документы: 1. «Справочник дорожного мастера» под ред. С.Г. Цупикова. Издательство «Инфра-Инженерия», 2015. 2. СНиП 3.06.03-85*. Автомобильные дороги. Госстрой СССР. - М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989. 3. СНиП 23-01-99* Строительная климатология. 4. СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды. (издания 2015года)

5. Постановление от 25 апреля 2012 г. N 390 «О противопожарном режиме»;

6. Правила охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог. 2016.

7. Правила по охране труда при использовании химических веществ (ПОТ РМ-004-17);

8. Требования безопасности при производстве работ с применением ручных инструментов (сборник нормативных документов). - М.: НИЦ «Норматив-Информ», 2015; Дополнительные источники:

9. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2017;

10. Правила дорожного движения Российской Федерации, утвержденные постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090 (с изменениями от 8 января 1996 г., 31 октября 1998 г., 21 апреля 2000 г., 24 января 2001 г., 28 июня 2002 г., 7 мая, 25 сентября 2003 г., 14 декабря 2005 г., 28 февраля 2006 г., 1 марта 2008 г. январь 2018г);

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебные занятия в рамках освоения междисциплинарного курса профессионального модуля проводятся в специализированном кабинете «Строительства автомобильных дорог и аэродромов, транспортных сооружений на автомобильных дорогах».

Учебная практика в рамках освоения профессионального модуля организуется на базе дорожной организации.

Консультационная помощь обучающимся осуществляется в соответствии с графиком консультаций ведущего преподавателя.

Изучению профессионального модуля ПМ06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 11889 ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ предшествует изучение следующих общепрофессиональных дисциплин:

Инженерная графика

Техническая механика

Электротехника и электроника

Геология и грунтоведение

Геодезия

Материаловедение и профессиональных модулей:

ПМ.06. МДК 06.01.

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

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	Проверка ИТР дорожной организации уборки полосы отвода, планировки откосов	Защита отчётов по практическим занятиям. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Экзамен по МДК 05.01. Дифференцированный зачёт по учебной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ПК 5.2 Участвовать в работах по ремонту автомобильных дорог	Проверка ИТР дорожной организации уборки полосы отвода, планировки откосов	Защита отчётов по практическим занятиям. Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. Экзамен по МДК 05.01. Дифференцированный зачёт по учебной практике. Квалификационный экзамен по профессиональному модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения работ по профессии дорожный рабочий; - качество и эффективность выполнения профессиональных задач	- наблюдение; - мониторинг и оценка содержания портфолио обучающегося
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию	Проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по	- мониторинг организованности и качества выполнения

информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональному модулю; - создание портфолио обучающегося	работ на учебной практике
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области выполнения работ по профессии дорожный рабочий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе учебного процесса; умение работать в бригаде	мониторинг -наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оформление отчета по учебной практике	подготовка сообщений, докладов, -практические задания с применением персонального компьютера
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	демонстрация готовности к осознанному поведению на основе традиционных общечеловеческих ценностей, готовность проявлять гражданскопатриотическую позицию,	моделирование социальных и профессиональных ситуаций; - мониторинг развития личностнопрофессиональных качеств обучающегося
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	решение задач по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению -готовность эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08 Использовать средства физической культуры для	Участие в спортивных мероприятиях; оказание первой помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.	- наблюдение за участием в спортивных мероприятиях;

сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		наблюдение и контроль умения оказывать первую помощь пострадавшим
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Проявление интереса и анализ инноваций в области профессиональной деятельности; использование «элементов реальности» в отчёте по практике обучающихся	- конкурсы профессионального мастерства;
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Чтение документации на государственном языке	наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	-использование знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 1.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.07 Выполнение работ по профессии «Тракторист» (колесные машины категории
«С» с двигателем мощностью от 25,7 КВт до 110,3 КВт)**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

2.2. Структура профессионального модуля

2.3. Содержание профессионального модуля

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение 157

3.2. Учебно-методическое обеспечение 157

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Выполнение работ по профессии «Тракторист» (колесные машины категории «С» с двигателем мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт)

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности - Выполнение работ по профессии «Тракторист»

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы профессионального цикла

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	определять этапы решения задачи	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных сферах	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 6.1 Выполнять основы безопасного управления колесными машинами	управлять колесными тракторами с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт при	устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов с двигателем	Управление колесными машинами категории «С» с двигателем

категории «С» с двигателем мощностью от 25.7 до 110 кВт (Трактор).	транспортировке различных грузов разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств с соблюдением правил дорожного движения	мощностью от 25,7 кВт до 110,3 кВт и прицепных приспособлений	мощностью от 25.7 до 110 кВт (Трактор) с прицепными приспособлениями и устройствами с соблюдением безопасности движения.
	готовить к работе, проверять техническое состояние и производить регулировку узлов, механизмов и агрегатов трактора;	инструкцию завода изготовителя на изучаемые марки тракторов;	
	определять простейшими способами качество топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов;	требования технической эксплуатации тракторов;	
	определять по внешним признакам основные свойства и категории грунтов;	виды и категории грунтов;	
	вести учет работы трактора, заполнять документы, связанные с его эксплуатацией;	виды земляных работ и формы земляных сооружений;	
	соблюдать требования технической эксплуатации трактора;	правила безопасной эксплуатации трактора;	
	соблюдать правила техники безопасности при работе трактора;	виды, свойства и нормы расхода горюче-смазочных и других эксплуатационных материалов;	
	выбирать режимы работы, обеспечивающие максимальную производительность машины и экономное расходование горюче-	вопросы охраны труда, производственной санитарии, правила пожарной безопасности;	

	смазочных и других эксплуатационных материалов и энергоресурсов;		
	соблюдать правила дорожного движения	правила дорожного движения;	
ПК 6.2. Выполнять оказание первой медицинской помощи пострадавшим при ДТП	оказывать первую медицинскую помощь	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	Оказание первой медицинской помощи.
		Способы оказания первой медицинской помощи	
ПК 6.3. Выполнять обслуживание и ремонт колесных машин.	производить техническое обслуживание и текущий ремонт трактора;	причины возникновения неисправностей и способы их устранения	Выявление и устранение неисправностей, проведение технического обслуживания колесных машин
	выполнять слесарные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту тракторов;	систему планово-предупредительного ремонта;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	282	144
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	110	-
Практика, в т.ч.:		
учебная	-	-
производственная	54	54
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 06.01 в форме дифференцированного зачета</i> <i>Тема 1 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 2 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 3 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 4 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 5 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 6 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 7 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 8 в форме контрольной работы</i> <i>Тема 9 в форме контрольной работы</i>	4	-

ПП.01 в форме дифференцированного зачета		
ПМ.06. Эм в форме экзамена		
Всего	450	198

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3	МДК.06.01 Производство работ по профессии «Тракторист» (колесные машины категории «С» с двигателем мощностью от 25,7 КВт до 110,3 КВт)	392	144	282	282	-	110		
	Учебная практика	-	-					-	
	Производственная практика	54							54
	Промежуточная аттестация	4							
	Всего:	450	144		282	-	110	-	54

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК.07.01 Производство работ по профессии «Тракторист» (колесные машины категории «С» с двигателем мощностью от 25,7 КВт до 110,3 КВт)			
Тема 1. Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Правила дорожного движения	Содержание	30/6	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Раздел «Основы законодательства в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники». Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники. Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники; государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники; паспорта самоходных машин и других видов техники; основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники; техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники; технический осмотр самоходных машин и других видов техники; запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники; медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники; основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами; основания прекращения действия права на управление самоходными машинами; региональный государственный контроль (надзор) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.	2	

	Правовые и организационные основы деятельности в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники (продолжение). Федеральный закон о самоходных машинах и других видах техники; государственная регистрация и государственный учет самоходных машин и других видов техники; паспорта самоходных машин и других видов техники; основные требования к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники; техническое обслуживание и ремонт самоходных машин и других видов техники; технический осмотр самоходных машин и других видов техники; запрещение эксплуатации самоходных машин и других видов техники; медицинское обеспечение безопасной эксплуатации самоходных машин и других видов техники; основные положения, касающиеся допуска к управлению самоходными машинами; основания прекращения действия права на управление самоходными машинами; региональный государственный контроль (надзор) в области технического состояния и эксплуатации самоходных машин и других видов техники.	2	
	Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения в сфере эксплуатации тракторов Законодательство, устанавливающее ответственность за нарушения правил эксплуатации транспортных средств; задачи и принципы законодательства об административных правонарушениях; административное правонарушение и административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование.	2	
	Раздел «Правила дорожного движения». Общие положения Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах	2	

	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения	2	
	Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения (продолжение)	2	
	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка	2	
	Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка (продолжение)	2	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.	2	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами (продолжение)	2	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами (продолжение)	2	
	Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами (продолжение)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическое занятие 1 «Дорожные знаки, разметка проезжей части, сигналы для регулирования дорожного движения»	2	
	2. Практическое занятие 2 «Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Остановка и стоянка»	2	

	3. Практическое занятие 3 «Проезд перекрестков, проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами».	2	
В том числе самостоятельная работа 1. Изучение основных требований к техническому состоянию и эксплуатации самоходных машин и других видов техники 2. Изучение законодательства об административных правонарушениях; административная ответственность; административное наказание; назначение административного наказания; размеры штрафов за административные правонарушения; страхование. 3. Общие положения. Основы безопасного управления тракторами. 4. Виды дорожных знаков, правила их установки сигналы регулировщика, виды светофоров, сигналы светофоров 5. Начало движения. Правила подачи сигналов. Обгон. Разрешенная скорость движения. Правила остановки и стоянки 6. Правила проезда перекрестка. Регулируемый и нерегулируемый перекресток. Правила проезда железнодорожного переезда. Виды и правила пользования внешними световыми приборами и звуковыми сигналами		18	
Тема 2. Психофизиологические основы деятельности тракториста	Содержание	6/2	
	Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки. Этические основы деятельности тракториста Познавательные функции, системы восприятия и психомоторные навыки: понятие о познавательных функциях (внимание, восприятие, память, мышление); внимание и его свойства (устойчивость, концентрация, распределение, переключение, объем); информационная перегрузка; системы восприятия и их значение в деятельности тракториста; опасности, связанные с неправильным восприятием дорожной обстановки; факторы, влияющие на уменьшение поля зрения тракториста; влияние алкоголя, медикаментов и эмоциональных состояний тракториста; виды памяти и их значение для накопления профессионального опыта;	2	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3

	мышление; анализ и синтез как основные процессы мышления; оперативное мышление и прогнозирование; навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге; формирование психомоторных навыков управления трактором; влияние возрастных и гендерных различий на формирование психомоторных навыков; простая и сложная сенсомоторные реакции, реакция в опасной зоне; факторы, влияющие на быстроту реакции. Этические основы деятельности тракториста: цели обучения управлению транспортным средством; мотивация в жизни и на дороге; склонность к рискованному поведению на дороге; особенности поведения водителей и пешеходов в жилых зонах и в местах парковки.		
	Основы эффективного общения. Основы эффективного общения: понятие общения, его функции, этапы общения; стороны общения, их общая характеристика (общение как обмен информацией, общение как взаимодействие, общение как восприятие и понимание других людей). Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов: эмоции и поведение тракториста; эмоциональные состояния (гнев, тревога, страх, эйфория, стресс, фрустрация); изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие 4 «Саморегуляция и профилактика конфликтов (психологический практикум)». Саморегуляция и профилактика конфликтов: приобретение практического опыта оценки собственного психического состояния и поведения.	2	
В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы:		6	

1. Что такое системы восприятия и психомоторные навыки; информационная перегрузка; влияние различных факторов на эмоциональное состояние тракториста. Прогнозирование ситуаций, навыки распознавания опасных ситуаций; принятие решения в различных дорожных ситуациях; важность принятия правильного решения на дороге. Этические основы деятельности тракториста 2. Общая характеристика общения. Эмоциональные состояния и профилактика конфликтов. Изменение восприятия дорожной ситуации и поведения в различных эмоциональных состояниях 3. Эмоции и поведение тракториста; управление поведением на дороге; экстренные меры реагирования			
Тема 3. Основы управления транспортными средствами	Содержание	8/2	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Посадка тракториста. Техника управления трактором. Профессиональная надежность тракториста Посадка тракториста. Оптимальная рабочая поза. Использование регулировок положения сиденья и органов для принятия оптимальной рабочей позы. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Значение органов управления, приборов и индикаторов. Приемы действия органами управления. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов. Профессиональная надежность тракториста: понятие о надежности тракториста; анализ деятельности тракториста; информация, необходимая трактористу для управления транспортным средством.	2	
	Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения. Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги. Дорожное движение: дорожное движение как система управления тракторист - трактор - дорога; показатели качества функционирования	2	

	системы. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления: силы, действующие на трактор в различных условиях движения; уравнение тягового баланса; сила сцепления колес с дорогой; понятие о коэффициенте сцепления; силы и моменты, действующие на трактор при торможении и при криволинейном движении; поворачиваемость трактора; устойчивость продольного и бокового движения; условия потери устойчивости бокового движения трактора при торможении и повороте; устойчивость против опрокидывания машинно-тракторного агрегата; резервы устойчивости; управляемость продольным и боковым движением трактора; влияние технического состояния систем управления, подвески и шин на управляемость. Дорожные условия и безопасность движения. Управление в ограниченном пространстве, на перекрестках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, в темное время суток и в условиях ограниченной видимости, на крутых поворотах, подъемах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке. Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении, отрыве колеса и привода рулевого управления, при заносе. Действия тракториста при возгорании трактора, при падении в воду, попадания провода электролинии высокого напряжения на самоходную машину, при ударе молнии.		
	Принципы эффективного и безопасного управления трактором. Обеспечение безопасности наиболее уязвимых участников дорожного движения Дорожно-транспортные происшествия. Принципы эффективного и безопасного управления трактором: влияние опыта, приобретаемого трактористом, на уровень аварийности в дорожном движении. Понятия, связанные с "уязвимыми участниками дорожного движения". Меры защиты. Различные зоны для некоторых	2	

	категорий уязвимых участников дорожного движения. Понятия о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий. Аварийность в городах, на загородных дорогах, в сельской местности. Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из подчинения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулем, несоблюдение режима труда и отдыха. Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора и пороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия. Статистика дорожно-транспортных происшествий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 5 «Дорожное движение. Дорожные условия и безопасность движения. Влияние свойств трактора на эффективность и безопасность управления. Действия тракториста в нештатных (критических) режимах движения».	2	
В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы: 1. Посадка тракториста. Информация, необходимая трактористу для безопасного управления транспортным средством. Факторы, влияющие на профессиональную надежность тракториста. 2 Дорожное движение как система управления тракторист - трактор - дорога; показатели качества функционирования системы; виды дорожно-транспортных происшествий; причины возникновения дорожно-транспортных происшествий. Изучение влияния свойств самоходной машины на эффективность и безопасность движения. Дополнительное влияние прицепа или сельскохозяйственной машины на устойчивость и управляемость транспортного средства		6	

3. Влияние опыта тракториста на безопасное управление трактором. Надежность тракториста. Понятия, связанные с уязвимыми участниками дорожного движения. Дорожно-транспортные происшествия.			
Тема 4. Правила оказания первой помощи	Содержание	8/4	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Основы законодательства по оказанию или неоказанию помощи пострадавшим	2	
	Навыки оказания первой помощи	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 6 «Отработка практических навыков оказания первой помощи».	2	
	2. Практическое занятие 6 (продолжение) «Отработка практических навыков оказания первой помощи».	2	
В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы: 1. Отработка практических навыков оказания первой помощи 2. Правила оказания первой помощи. Изучение видов повреждений пострадавших; алгоритм действий при обнаружении пострадавшего; изучение содержания реанимационных мероприятий при оказании первой помощи. Общие принципы транспортной иммобилизации; иммобилизация подручными средствами; особенности иммобилизации при различных повреждениях		8	
Тема 5. Устройство тракторов	Содержание	72/36	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов.	2	
	Двигатели тракторов и их системы. Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.	2	
	Двигатели тракторов и их системы (продолжение). Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Распределительный механизм. Назначение, устройство, принцип работы. Основные	2	

	неисправности, их признаки и способы устранения. Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Основные неисправности систем охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.		
	Двигатели тракторов и их системы (продолжение). Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания деталей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения. Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами. Система питания двигателей. Смесеобразования в двигателях и горение топлива. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация. Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.	2	
	Двигатели тракторов и их системы (продолжение). Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Принцип действия регуляторов. Электронные системы впрыска топлива. Аккумуляторные системы подачи топлива. Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения. Марки топлива, применяемого для двигателей.	2	
	Шасси тракторов. Шасси тракторов. Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии. Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы их устранения. Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие	2	

	сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.		
	Шасси тракторов (продолжение). Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки. Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.	2	
	Шасси тракторов (продолжение). Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Автоматическое подключение ведущих мостов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.	2	
	Шасси тракторов (продолжение). Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса.	2	
	Рулевое управление. Назначение, устройство и принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.	2	
	Тормозное управление. Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.	2	
	Навесные системы. Рабочее оборудование трактора. Рабочее и вспомогательное оборудование. Вал отбора мощности (далее - ВОМ). Механизм управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизм включения ВОМ. Механизм навески трактора. Назначение, устройство и принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности и способы устранения.	2	

	Навесные системы. Рабочее оборудование трактора. (продолжение). Гидронавесные системы. Распределитель, гидроувеличитель сцепного веса, позиционно-силовой регулятор. Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки. Кабина. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины. Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.	2	
	Источники и потребители электрической энергии. Электрооборудование тракторов. Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.	2	
	Источники и потребители электрической энергии (продолжение). Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.	2	
	Электронные системы помощи трактористу. Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия.	2	
	Электронные системы помощи трактористу. Оборудование, применяемое для автопилотов, систем точного земледелия. (продолжение)	2	
	Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств. Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	1. Практическое занятие 7 «Классификация и общее устройство тракторов».	2	

	2. Практическое занятие 8 «Двигатели тракторов и их системы».	2	
	3. Практическое занятие 8 (продолжение) «Двигатели тракторов и их системы».	2	
	4. Практическое занятие 8 (продолжение) «Двигатели тракторов и их системы».	2	
	5. Практическое занятие 8 (продолжение) «Двигатели тракторов и их системы».	2	
	6. Практическое занятие 9 «Шасси тракторов».	2	
	7. Практическое занятие 9 (продолжение) «Шасси тракторов».	2	
	8. Практическое занятие 9 (продолжение) «Шасси тракторов».	2	
	9. Практическое занятие 9 (продолжение) «Шасси тракторов».	2	
	10. Практическое занятие 10 «Рулевое управление».	2	
	11. Практическое занятие 11 «Тормозное управление».	2	
	12. Практическое занятие 12 «Навесные системы. Рабочее оборудование трактора»	2	
	13. Практическое занятие 12 (продолжение) «Навесные системы. Рабочее оборудование трактора»	2	
	14. Практическое занятие 13 «Источники и потребители электрической энергии»	2	
	15. Практическое занятие 13 (продолжение) «Источники и потребители электрической энергии»	2	
	16. Практическое занятие 14 «Электронные системы помощи трактористу»	2	
	17. Практическое занятие 14 (продолжение) «Электронные системы помощи трактористу»	2	
	18. Практическое занятие 15 «Общее устройство прицепов и тягово-сцепных устройств»	2	
В том числе самостоятельная работа.		18	
Темы самостоятельной работы: Устройство тракторов			
Тема 6.	Содержание	54/36	OK01

Сельскохозяйственные машины	Технологические основы механической обработки почвы. Характеристика почвы как объекта механической обработки, ее технологические свойства.	2	ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Машины и рабочие органы для основной обработки почвы. Взаимодействие рабочих органов с почвой. Силы, действующие на плуг. Устройство лемешно-отвальных и безотвальных плугов общего назначения. Рабочие органы машин для безотвальной и почвозащитной обработки почвы. Настройка глубины обработки почвы.	2	
	Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты. Машины для дополнительной обработки почвы. Бороны, культиваторы, луцильники, фрезы, катки, мотыги и др. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты. Устройство, работа и основы регулирования машин с активными рабочими органами и комбинированных агрегатов	2	
	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2	
	Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур. Конструкция рабочих органов механических сеялок, пневматических сеялок. Рабочие органы сеялок. Настройка высевающих аппаратов сеялок. Конструкция картофелесажалок и рассадопосадочных машин.	2	
	Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Устройство, технологический процесс, основы регулирования и определение качества работы машин для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней.	2	

	Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней. Настройка машин для внесения твердых минеральных удобрений Устройство и регулировка опрыскивателей и протравливателей. Устройство и регулировка машин для внесения твердых органических удобрений. Изучение конструкций машин для внесения жидких удобрений.	2	
	Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов. Приготовление уплотненных кормов. Процесс уплотнения массы поршнем. Работа, затрачиваемая на прессование, производительность пресс-подборщика. Косилки, ворошители и грабли. Назначение, особенности конструкции, принцип работы. Пресс-подборщики. Кормоуборочные комбайны. Назначение, особенности конструкции, принцип работы.	2	
	Машины для животноводства. Механизация и автоматизация кормления. Смесители-кормораздатчики. Принцип работы. Регулировки. Механизация уборки навоза.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	1. Практическое занятие 16 «Машины и рабочие органы для основной обработки почвы».	2	
	2. Практическое занятие 16 (продолжение) «Машины и рабочие органы для основной обработки почвы».	2	
	3. Практическое занятие 16 (продолжение) «Машины и рабочие органы для основной обработки почвы».	2	
	4. Практическое занятие 17 «Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты».	2	
	5. Практическое занятие 17 (продолжение) «Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты».	2	

6. Практическое занятие 17 (продолжение) «Машины для поверхностной обработки почвы. Почвообрабатывающие машины с активным приводом рабочих органов и комбинированные агрегаты».	2	
7. Практическое занятие 18 «Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур».	2	
8. Практическое занятие 18 (продолжение) «Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур».	2	
9. Практическое занятие 18 (продолжение) «Машины для посева и посадки сельскохозяйственных культур».	2	
10. Практическое занятие 19 «Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней».	2	
11. Практическое занятие 19 (продолжение) «Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней».	2	
12. Практическое занятие 19 (продолжение) «Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней».	2	
13. Практическое занятие 19 (продолжение) «Машины для внесения удобрений и защиты растений от вредителей и болезней».	2	
14. Практическое занятие 20 «Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов».	2	
15. Практическое занятие 20 (продолжение) «Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов».	2	
16. Практическое занятие 20 (продолжение) «Виды кормов, технологии их заготовки. Машины для заготовки кормов».	2	
17. Практическое занятие 21 «Машины для животноводства».	2	
18. Практическое занятие 21 (продолжение) «Машины для животноводства».	2	
В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы: 1. Типы почвы. Технологические свойства почвы как объекта механической обработки	18	

2. Виды вспашки и условия их применения. Значения основных параметров, определяющих качественную вспашку почвы. Преимущества и недостатки предплужников и углоснимов. Чизельный плуг. Настройка плугов на работу. Требования к качеству обработки почвы. Условия безопасной работы пахотного агрегата. Параметры размещения основных рабочих органов плуга, обеспечивающих снижение тягового сопротивления. 3. Преимущества и недостатки навесных, полунавесных и прицепных машин. Настройки пропашных культиваторов. Угол атаки дисков, его влияние на высоту гребней почвы. Виды комбинированных агрегатов. Требования к тракторам и комбинированным машинам. Настройка комбинированных агрегатов на работу. Активный привод рабочих органов. Снижение затрат энергии при работе комбинированных машин и агрегатов 4. Классификация сеялок и их общее устройство. Рабочие органы сеялок. Назначение, агрегатирование, процесс работы и регулировки пневматических сеялок прямого посева. Способы посева и посадки растений, снижающие затраты энергии 5. Способы и технологии внесения удобрений. Машины для внесения жидких органических удобрений. Подготовка к работе машин для внесения удобрений. Энергоемкость машин для внесения твердых и жидких минеральных удобрений. Методы защиты растений. Пестициды, применяемые при защите растений. Насосы, применяемые на опрыскивателях. Назначение, агрегатирование, устройство и регулировки машин для внесения твердых органических удобрений. Устройство и регулировки рабочих органов машин для внесения твердых и жидких органических удобрений 6. Новые технологии заготовки и хранения объемных кормов. Виды уплотнения кормов. Выбор и регулирование плотности прессования. Особенности конструкции зарубежных пресс подборщиков. Системы обмотки рулонов сеткой и пленкой. Основные принципы измельчения кормов, их преимущества и недостатки. 7. Мобильные и стационарные кормораздатчики. Типы. Особенности применения. Регулировки. Способы уборки навоза на фермах			
Тема 7. Техническое обслуживание и ремонт	Содержание	20/10	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование. Общие сведения о топливо-смазочных и консервационных материалах автотракторной техники. Оценка качества топлива	2	

	и масел. Защиты поверхности деталей машин от коррозии. Защита окружающей среды.		
	Техническое обслуживание тракторов. Сетка проведения технического обслуживания тракторов. Понятие мото-часа. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов и сельскохозяйственных машин. Безопасность труда.	2	
	Виды ремонта техники и технологии ремонта. Ремонт тракторов. Виды ремонта тракторов. Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда.	2	
	Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса. Оборудование для диагностики. Безразмерная диагностика.	2	
	Хранение техники. Виды и способы хранения сельскохозяйственной техники. Установка их на кратковременное и длительное хранение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Практическое занятие 22 «Топливо-смазочные и консервационные материалы автотракторной техники и специализированное оборудование».	2	
	2. Практическое занятие 23 «Техническое обслуживание тракторов».	2	
	3. Практическое занятие 24 «Виды ремонта техники и технологии ремонта».	2	
	4. Практическое занятие 25 «Виды и средства диагностирования техники, методика определения остаточного ресурса».	2	
	5. Практическое занятие 26 «Хранение техники»	2	

В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы: 1. Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел, гидравлических масел, охлаждающих жидкостей, жидкостей для гидроусилителей рулевого управления и тормозных жидкостей, которые применяются при эксплуатации внедорожных мототранспортных средств, эксплуатационные свойства пластических смазок, консервационных смазок; правила применения эксплуатационных материалов 2. Особенности технического обслуживания двигателя; системы питания; трансмиссии; ходовой части; тормозной системы; системы электрооборудования самоходных машин 3. Виды ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Разборка-сборка деталей. Очистка деталей перед ремонтом. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта. Безопасность труда 4. Классификация средств технического диагностирования. Виды используемых средств диагностирования. Степень автоматизации диагностирования 5. Виды хранения техники. Способы постановки техники на хранение. Консервация и расконсервация техники. Консервационная смазка. Правила применения		16	
Тема 8. Вождение тракторов	Содержание	12	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие 27 «Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)». Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения трактора. Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон,	2	

	движение по прямой, остановка в заданном месте. Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка. Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).		
	2. Практическое занятие 27 (продолжение) «Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)». Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения трактора. Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте.	2	

	Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка. Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).		
	3. Практическое занятие 27 (продолжение) «Посадка тракториста. Пуск двигателя. Движение в условиях трактородрома, закрытой площадки (развороты в ограниченном пространстве, движение задним ходом, сложное маневрирование)». Ознакомление с органами управления и контрольно-измерительными приборами трактора; регулировка положения сиденья, органов управления и зеркал заднего вида, пристегивание ремнем безопасности; действия органами управления подачей топлива, рабочим и стояночным тормозами; взаимодействие органами управления подачей топлива и рабочим тормозом; отработка приемов руления; действия при пуске и выключении двигателя; действия при увеличении и уменьшении скорости движения трактора. Начало движения, разгон и снижение скорости при движении по кольцевому маршруту, остановка; начало движения, разгон, движение по прямой, остановка в заданном месте. Включение передачи заднего хода, движение задним ходом по	2	

	прямой, контролирование траектории и безопасности движения через зеркала заднего вида, остановка. Въезд в ворота с прилегающей и противоположной сторон дороги передним и задним ходом и выезд из ворот передним и задним ходом с поворотами направо и налево; проезд по траектории "змейка" передним и задним ходом; разворот с применением заднего хода в ограниченном по ширине пространстве; движение по габаритному тоннелю передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево); движение по наклонному участку, остановка на подъеме, начало движения на подъеме, остановка на спуске, начало движения на спуске; постановка на стоянку передним и задним ходом параллельно краю проезжей части; въезд в "бокс" передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).		
	4. Практическое занятие 28 «Движение в условиях имитации города (проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, регулирование светофором)». Проезд перекрестка, пешеходного перехода, проезд железнодорожного переезда, действия тракториста при регулировании движения светофором.	2	
	5. Практическое занятие 29 «Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)». Агрегатирование и маневрирование с прицепом (сельскохозяйственной машиной). Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).	2	
	6. Практическое занятие 29 (продолжение) «Движение с прицепом (сельскохозяйственной машиной)». Агрегатирование и маневрирование с прицепом (сельскохозяйственной машиной).	2	

	Движение с прицепом: сцепление с прицепом (сельскохозяйственной машиной), движение по прямой, расцепление. Движение с прицепом передним и задним ходом с поворотами направо и налево; въезд в "бокс" с прицепом передним и задним ходом из положения с предварительным поворотом направо (налево).		
	В том числе самостоятельная работа	-	
Тема 9. Производственная эксплуатация тракторов	Содержание	72/36	ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3
	1. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы. Подготовка поля к работе агрегата. Классификация видов поворотов, выбор эффективных способов движения машинно-тракторных агрегатов и оптимальных размеров загона.	2	
	2. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы. Техника безопасности.	2	
	3. Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Технология возделывания сельскохозяйственных культур. Организация механизированных работ. Операционная технология.	2	
	4. Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы. Показатели качества выполнения технологических операций и методы их определения. Техника безопасности.	2	
	5. Операционные технологии внесения удобрений. Общие понятия. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов.	2	
	6. Операционные технологии внесения удобрений. Технологические схемы внесения удобрений. Техника	2	

	безопасности.		
	7. Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Методы защиты. Подготовка агрегатов для защиты растений	2	
	8. Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. Организация работы агрегатов. Оценка качества работы. Охрана труда и окружающей среды. Техника безопасности.	2	
	9. Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Интенсивные технологии возделывания зерновых и зернобобовых культур. Предпосевная обработка почвы. Технология посева.	2	
	10. Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур. Уход за посевами и система защиты растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.	2	
	11. Операционные технологии производства картофеля. Интенсивные технологии возделывания картофеля. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Предпосевная обработка почвы.	2	
	12. Операционные технологии производства картофеля. Технология посадки картофеля. Уход за посадками и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ. Техника безопасности.	2	
	13. Операционные технологии производства корнеплодов. Интенсивные технологии возделывания корнеплодов. Технология посева корнеплодов. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов.	2	
	14. Операционные технологии производства корнеплодов. Предпосевная обработка почвы. Уход за посевами и защита растений. Технология уборки и организация уборочных работ корнеплодов. Техника безопасности.	2	
	15. Операционные технологии производства кукурузы и	2	

	подсолнечника. Агротехнологические особенности возделывания кукурузы и подсолнечника. Внесение удобрений и обработка почвы. Технологии посева. Агротехнические требования. Подготовка агрегатов. Уход за посевами. Уборка. Подготовка техники к уборке. Техника безопасности.		
	16. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Силосование. Сенаж. Заготовка силоса и сенажа. Подготовка агрегатов.	2	
	17. Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки. Подготовка поля. Организация работы агрегатов. Оценка качества работ. Техника безопасности. Технологии производства травяной муки и травяной резки.	2	
	18. Системы точного земледелия и позиционирования техники. Понятие точного земледелия. Карта полей. Точность позиционирования техники. Применяемое оборудование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	1. Практическое занятие 30 «Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы»	2	
	2. Практическое занятие 30 (продолжение) «Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю. Кинематические показатели машинно-тракторных агрегатов. Подготовка техники для работы»	2	
	3. Практическое занятие 31. «Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы»	2	
	4. Практическое занятие 31 (продолжение). «Понятие о технологии механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы»	2	
	5. Практическое занятие 32. «Операционные технологии внесения удобрений»	2	

	6. Практическое занятие 32 (продолжение). «Операционные технологии внесения удобрений»	2	
	7. Практическое занятие 33. «Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней»	2	
	8. Практическое занятие 33 (продолжение). «Операционные технологии и комплекс машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней»	2	
	9. Практическое занятие 34. «Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур»	2	
	10. Практическое занятие 34 (продолжение). «Операционные технологии производства зерновых и зернобобовых культур»	2	
	11. Практическое занятие 35. «Операционные технологии производства картофеля»	2	
	12. Практическое занятие 35 (продолжение). «Операционные технологии производства картофеля»	2	
	13. Практическое занятие 36. «Операционные технологии производства корнеплодов»	2	
	14. Практическое занятие 36 (продолжение). «Операционные технологии производства корнеплодов»	2	
	15. Практическое занятие 37. «Операционные технологии производства кукурузы и подсолнечника»	2	
	16. Практическое занятие 38. «Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки»	2	
	17. Практическое занятие 38 (продолжение). «Операционные технологии заготовки силоса, сенажа, сена, травяной муки»	2	
	18. Практическое занятие 39. «Системы точного земледелия и позиционирования техники»	2	
В том числе самостоятельная работа. Темы самостоятельной работы: 1. Региональные приемы обработки почвы. Комплектование и организация движения машинно-тракторных агрегатов по полю в конкретных условиях, их кинематические показатели		20	

2. Виды механизированных работ. Операционные технологии выполнения основной и предпосевной обработки почвы в условиях региона 3. Операционные технологии внесения удобрений в условиях региона. Рассчитать норму внесения удобрений 4. Рассмотреть технологии и комплексы машин для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней в условиях региона. Рассчитать расход ядохимикатов для обработки культур, возделываемых в регионе 5. Особенности зерновых и зернобобовых культур, возделываемых в регионе. Особенности ухода за яровыми и озимыми культурами. Составить технологическую карту на возделывание и уборку яровых и озимых зерновых культур 6. Системы машин для возделывания и уборки картофеля в условиях региона 7. Системы машин для производства корнеплодов в условиях региона 8. Составить технологическую карту на возделывание и уборку грубых и сочных кормов в условиях региона. Технологический процесс работы машин для заготовки силосной массы 9. Что такое система точного земледелия. Карты полей. Корректировка нормы внесения удобрений. Особенности движения машинно-тракторных агрегатов по полю с автопилотом		
Производственная практика		
Виды работ:	54	
Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность в учебных мастерских	6	
Слесарные работы	8	
Диагностика и устранение неисправностей	6	
Сборочно-разборочные работы узлов и агрегатов трактора и сельскохозяйственных машин	6	
Проведение очередного обслуживания трактора	6	
Подготовка сельскохозяйственных машин к проведению полевых работ. Настройка на оптимальные режимы работы. Агрегатирование трактора с машинами	12	
Топливо-смазочные материалы для тракторов	6	
Подготовка техники к длительной консервации. Расконсервация техники после длительного хранения	4	
Промежуточная аттестация	4	
Всего	450	

ОК01
ОК07
ПК6.1
ПК6.2
ПК6.3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория строительных машин с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 06.12.2024) О Правилах дорожного движения (вместе с Основными положениями по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения)

2. Организация и безопасность дорожного движения: учебник для вузов / под редакцией К.В. Костина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024 г. 229 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-11811-7. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/566358>

3. Силаев Г.В. Тракторы в лесном хозяйстве: учебник для вузов/ Г.В. Силаев, Н.Д. Баздырев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 348 с. - (Высшее образование).- ISBN 978-5-534-10778-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561512>

4. Силаев Г.В. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник для вузов/ Г.В. Силаев - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2024 – 432 с. - (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-18430-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561511>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 10 октября 2022 г. № 679 “Об утверждении Инструкции о порядке применения Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)”

2. Власов В.М., Техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: АСАДЕМА, 2020.-192с.

3. Епифанов Л.И., Епифанова Е.А.. Техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: Форум-Инфра-М, 2021.-214с.

4. Карагодин В.И., Шестопалов С.К.. Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: Транспорт, 2022-167с.

5. Ульман И.Е., Техническое обслуживание и ремонт машин. М.: Агропромиздат, 2020.-392с.

6. Шестопалов С.К., Устройство, техническое обслуживание и ремонт тракторов. М.: АСАДЕМА, 2020.-142с.

7. В.А.Родичев. Тракторы. М.АСАДЕМА, 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК01 ОК07 ПК6.1 ПК6.2 ПК6.3	Управляет колесными тракторами с двигателем мощностью от 25,7 до 110,3 кВт при транспортировке различных грузов разной массы и габаритов; Готовит к работе, проверять техническое состояние и производить регулировку узлов, механизмов и агрегатов трактора; Определяет простейшими способами качество топлива, смазочных и других эксплуатационных материалов; Определяет по внешним признакам основные свойства и категории грунтов; Ведет учет работы трактора, заполняет документы, связанные с его эксплуатацией; Соблюдает требования технической эксплуатации трактора; Соблюдает правила техники безопасности при работе трактора; Выбирает режимы работы, обеспечивающие максимальную производительность машины и экономное расходование горюче-смазочных и других эксплуатационных материалов и энергоресурсов; Соблюдает правила дорожного движения Оказывает первую медицинскую помощь Выполняет слесарные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту тракторов; Производит техническое обслуживание и текущий ремонт трактора; Определяет этапы решения задачи Выявляет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы Соблюдает нормы экологической безопасности;	Наблюдение выполнения практических занятий Оценка защиты практических занятий Выполнение контрольных работ Промежуточная аттестация: экзамен (МДК.06.01), экзамен квалификационный

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ	
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА	
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА	
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	
СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ	
СГ.08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ	
СГ.09 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ	
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	
ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА	
ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ОП.05 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ	
ОП.06 ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА	
ОП.07 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ	
ОП.08 ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОРОЖНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ	
ОП.09 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ	
ОП.10 МЕНЕДЖМЕНТ	
ОП.11 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ОП.12 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОЖНЫХ МАШИН, АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ	
ОП.13 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
ОП.14 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА	
ОП.15 ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ КАРЬЕРЫ	

Приложение 2.1
к ОПОП_II специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в Профессиональном и/или социальном контексте	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Определять этапы решения задачи	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Определять необходимые источники информации	Приемы структурирования информации	
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Форматирования результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентам в ходе профессиональной	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности Основы проектной деятельности	

	деятельности		
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности	Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений Сущность гражданско-Патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	38	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	6	-
Всего	48	10

2.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е годы		16/8	
Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.	Содержание	10/6	ОК 02, ОК 05
	1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура	2	
	2. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 1 «Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики в СССР к началу 1980-х гг.	2	
	Практическое занятие 2 «Культурное развитие народов Советского Союза и русская культура	2	
	Практическое занятие 3 «Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг	Содержание	6/2	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	2	
	2. Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие 4. Ликвидация СССР и образование СНГ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века		30/4	
Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века	Содержание	6/2	ОК 02, ОК 04 ОК 05
	1. Новое мышление» и перелом в советской внешней политике. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2	
	2. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве. Российская Федерация в планах международных организаций: военно-политическая конкуренция и экономическое сотрудничество. Планы НАТО в отношении России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 5. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.	2	
Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 04 ОК 05
	1. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр.	2	
	2. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооруженного конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Россия и мировые интеграционные процессы	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	2. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира. Участие России в этом процессе	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Современная политическая, экономическая,	Содержание	4/2	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в России.	2	

социальная и культурная ситуация в России	2. Идеи «Поли культурности» и молодежные экстремистские движения	2	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	Национальная культура русских, её достижения и проблема её сохранения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	4/-	ОК 02, ОК 05 ОК 06
	1. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике	2	
	2. Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека – основа развития культуры в РФ. Итоговое занятие.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся «Основные направления развития инноваций в России»	2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Истории», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 20-е изд., доп. - М.: Издательский центр «Академия». 2020. – 448с.
2. Артемов В.В., Лубченко Ю.Н. История Отечества: С древнейших времен до наших дней: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.-384с.
3. История (для всех специальностей СПО): учебник для всех специальностей сред. проф. обр.- 9-ое изд. испр./ В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - М.: Издательский центр «Академия». 2020- 256с.
4. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022— 299 с.
5. 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, 2023. — 311 с.
6. История России с древнейших времен до наших дней: учебное пособие / Даудов А.Х., Дворниченко А. Ю., Кривошеев Ю.В., Тот Ю. В., Ходяков М.В.; под ред. А. Х. Даудова. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. 368 с.

Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
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, 2023. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512322>
3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века): учебник для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 261 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15461-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519984>
4. История России с древнейших времен до наших дней: учеб, Д21 пособие / Даудов А.Х., Дворниченко А. Ю., Кривошеев Ю.В., Тот Ю. В., Ходяков М.В.; под ред. А. Х. Даудова. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. 368 с. ISBN 978-5-288-05928-5.

3.2.2. 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, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05792-8. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515042>
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: Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09384-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/517213>

3. Самыгин, П.С. История: учебное пособие для студ. учреждений СПО / П.С.Самыгин, С.И.Самыгин, В.Н.Шевелев, Е.В.Шевелева. - М.: ИНФРА-М, 2020.

4. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516976>

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, 2023. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512321>

3.2.3. Интернет-ресурсы

Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».- URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
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, Определять задачи для поиска информации, 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, Особенности социального и культурного контекста,	Обучающийся должен знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Обучающийся должен знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Обучающийся должен знать алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Обучающийся должен знать определять задачи для поиска информации; Обучающийся должен знать приемы структурирования информации; Обучающийся должен знать формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Обучающийся должен знать порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; Обучающийся должен знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Обучающийся должен знать основы проектной деятельности; Обучающийся должен знать особенности социального и культурного контекста; Обучающийся должен знать правила оформления документов в построения устных сообщений;	Устный опрос; Практические занятия; Тестирование.

Правила оформления документов и построения устных сообщений, Значимость профессиональной Деятельности по специальности.	Обучающийся должен знать значимость профессиональной деятельности по специальности.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
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, Определять задачи для поиска информации, Определять необходимые источники информации, Планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию, 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, Описывать значимость своей специальности.	Обучающийся должен уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Обучающийся должен уметь анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Обучающийся должен уметь определять этапы решения задачи; Обучающийся должен уметь определять задачи для поиска информации; Обучающийся должен уметь определять необходимые источники информации; Обучающийся должен уметь планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Обучающийся должен уметь выделять наиболее значимое в перечне информации; Обучающийся должен уметь организовывать работу коллектива и команды; Обучающийся должен уметь взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Обучающийся должен уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Обучающийся должен уметь описывать значимость своей специальности	Устный опрос; Практические занятия; Тестирование.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(АНГЛИЙСКИЙ)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1-06, ОК 9-10	- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; - понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; - осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; - строить простые высказывания о себе и своей профессий деятельности; - производить краткое обоснование и объяснение своих	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; - основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; - лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.	

	текущих и планируемых действий; - выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; - разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	138	138
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	144	138

2.2. Содержание 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
II курс, 1 семестр (26 часов)			
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		18	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	10	
	Практическая работа № 1 Фонетический материал: - основные звуки английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Грамматический материал входного мониторинга	4	
	Практическая работа № 2 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 3 Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;	2	
	Практическая работа № 4 Грамматический материал - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.	2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Практическая работа № 5. Лексический материал по теме.	2	OK6, OK7, OK9, OK10
	Практическая работа № 6. Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 7 Грамматический материал: Разряды прилагательных. Степени сравнения прилагательных;	2	
	Практическая работа № 8 Грамматический материал: сравнительные конструкции с союзами	2	
Раздел 1. Развивающий курс			
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 9 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 10 Грамматический материал: -имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;	2	
	Практическая работа № 11 Грамматический материал: - артикль: определенный, неопределенный, нулевой. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.	2	
	Практическая работа № 12 Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	2	
II курс, 2 семестр (24 часа)			
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 13 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 14 Грамматический материал: - разряды числительных и их употребление	2	
	Практическая работа № 15 Грамматический материал: - обозначение времени, обозначение дат	2	
	Практическая работа № 16 Создать презентации на темы: «День здоровья», «Здоровый образ жизни», «Жизнь без табака», «Жизнь без наркотиков» (тема по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

Город, деревня, инфраструктура	Практическая работа № 17 Лексический материал по теме	2	OK6, OK7, OK9, OK10
	Практическая работа № 18 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	2	
	Практическая работа № 19 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.	2	
	Практическая работа № 20 Подготовить интерактивные экскурсии на темы: «Мой город», «Мой район», «Любимое место», «Москва вчера, сегодня, завтра».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Досуг	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 21 Лексический материал по теме	2	
	Практическая работа № 22 Грамматический материал: - видовременные формы глагола;	2	
	Практическая работа № 23 Грамматический материал: - оборот there is/there are	2	
	Практическая работа № 24 Создать презентацию на тему: «Любимая книга»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
III курс, 1 семестр (22 часа)			
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала	6	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 25 Лексический материал по теме. Грамматический материал: -образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect;	2	
	Практическая работа № 26 Грамматический материал: -местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств	2	
	Практическая работа № 27 Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации	2	

	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 28 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 29 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 30 Грамматический материал: - имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, no, every. - согласование времен и косвенная речь;	2	
	Практическая работа № 31 Подготовить презентацию на тему «Природа, человек, дорога», «Автомобильная дорога и окружающая среда»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, лекции, уроки.	8	
	Практическая работа № 32 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 33 - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;	2	
	Практическая работа № 34 - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке; «Иностранный язык в современном мире».	2	
	Практическая работа № 35 Грамматический материал: - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	III курс, 2 семестр (20 часов)		
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции,	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, лекции, уроки	8	
	Практическая работа № 36 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 37 Грамматический материал:	2	

краеведение, обычаи и праздники	- предложения со сложным дополнением типа I want you to come here; - сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; - предложения с союзами neither...nor, either...or;		
	Практическая работа № 38 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Практическая работа № 39 Национальные традиции, обычаи в странах изучаемого языка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9 Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	Содержание учебного материала	12	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 40 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 41 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;	2	
	Практическая работа № 42 Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с придаточными типа «If I were you, I would do English, instead of French».	2	
	Практическая работа № 43 Профессиональная лексика по теме	2	
	Практическая работа № 44 Подготовит доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
IV курс, 1 семестр (26 часов)			
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги»	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 45 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 46 Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа «I want you to come here»;	2	
	Практическая работа № 47 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 48 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	

	Практическая работа № 49 Лексический материал по теме.	2	OK6, OK7, OK9, OK10
	Практическая работа № 50 Грамматический материал для продуктивного усвоения: - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).	2	
	Практическая работа № 51 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 52 Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск.	Содержание учебного материала	10	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 53 Лексический материал по теме. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;	2	
	Практическая работа № 54 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;	2	
	Практическая работа № 55 Грамматический материал: - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Практическая работа № 56 Создать презентацию на тему: «Лучший отдых -- туризм», «Страны и континенты».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
IV курс 2 семестр (26 часов)			
Тема 2.13 Искусство и развлечения	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 57 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 58 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.	2	
	Практическая работа № 59 Подготовить экскурсию по музею своего колледжа или музея города.	2	
	Практическая работа № 60 Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.14 Государственное устройство, правовые институты	Содержание учебного материала	6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа № 61 Лексический материал по теме. Дифференциальные признаки глаголов в Past Perfect, Past Continuous, Future in the Past;	2	
	Практическая работа № 62 Грамматический материал: - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке; -признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различия их функций.	2	
	Практическая работа № 63 Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.15 Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности	Содержание учебного материала	12	
	Практическая работа № 64 Работа с профессиональной лексикой	2	
	Практическая работа № 65 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 66 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 67 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 68 Подготовка докладов на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 69 Выступление с подготовленным докладом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Самостоятельная работа обучающихся всего:	4	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет):	2	
	Всего:	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Байдикова Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебник для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565195> (дата обращения: 24.05.2025).

2. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561892> (дата обращения: 24.05.2025).

3. Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (A1—A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12385-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541582> (дата обращения: 24.05.2025).

4. Ткаченко, И. А. Английский язык для строителей (B1-B2) : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Ткаченко, Л. О. Трушкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11956-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564843> (дата обращения: 24.05.2025).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аитов В. Ф. Английский язык (A1-B1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>.

2. Голубев, А. П. Английский язык: учебное пособие/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 7-е изд., стер. — М.: Академия, 2016. - 208 с.

3. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17134-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564988> (дата обращения: 24.05.2025).

4. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7.

5. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели компетенций	Методы оценки
особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности	соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	оценка решений ситуационных задач, тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики	демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	
лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	
основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	
понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы	демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	оценка результатов выполнения практической работы, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы	понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности	умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности,	

	отражает все аспекты содержания текста	
строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности	строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
выполнять письменные простые связные сообщения на интересные профессиональные темы	демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

Приложение 2.2
к ОПОП_П специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(НЕМЕЦКИЙ)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1-06, ОК 9-10	- понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы; - понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы; - осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы; - осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности; - строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности; - производить краткое обоснование и	- особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности; - основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики; - лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности.	

	объяснение своих текущих и планируемых действий; - выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы; - разрабатывать планы к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений.		
--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	140	136
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	140	136

2.2. Содержание 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
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		16	
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качеств	Содержание учебного материала	6	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Фонетический материал: - основные звуки немецкого языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Грамматический материал входного мониторинга		
	Практическая работа № 1 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 2 Грамматический материал: - простые нераспространенные предложения с глагольным, составным именным и составным глагольным сказуемым (с инфинитивом); - простые предложения, распространенные за счет однородных членов предложения и/или второстепенных членов предложения;	2	
	Практическая работа № 3 Грамматический материал - предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.	2	
Тема 1.2. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическая работа № 4 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 5 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 6 Грамматический материал: - разряды прилагательных;	2	

	Практическая работа № 7 Грамматический материал: степени сравнения прилагательных	2	
	Практическая работа № 8 Грамматический материал: сравнительные конструкции с союзами	2	
Раздел 1. Развивающий курс			
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 9 Лексический материал по теме.		
	Практическая работа № 10 Грамматический материал: -имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;		
	Практическая работа № 11 Грамматический материал: - артикль: определенный, неопределенный. Основные случаи употребления определенного и неопределенного артикля. Употребление существительных без артикля.		
	Практическая работа № 12 Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»		
Тема 2.2 Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 13 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 14 Грамматический материал: - разряды числительных; - употребление числительных;	2	
	Практическая работа № 15 Грамматический материал: - обозначение времени, обозначение дат	2	
	Практическая работа № 16 Создать презентации на темы: «День здоровья», «Здоровый образ жизни», «Жизнь без табака», «Жизнь без наркотиков» (тема по выбору)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.3. Город, деревня, инфраструктура	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 17 Лексический материал по теме	2	
	Практическая работа № 18 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в настоящем времени.	2	

	Практическая работа № 19 Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в настоящем времени.	2	
	Практическая работа № 20 Подготовить интерактивные экскурсии на темы: «Мой город», «Мой район», «Любимое место», «Москва вчера, сегодня, завтра».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.4 Досуг	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 21 Лексический материал по теме	2	
	Практическая работа № 22 Грамматический материал: - видовременные формы глагола;	2	
	Практическая работа № 23 Грамматический материал: - оборот es gibt.	2	
	Практическая работа № 24 Создать презентацию на тему: «Любимая книга»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.5 Новости, средства массовой информации	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 25 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 26 Грамматический материал: -образование и употребление глаголов в простом прошедшем времени	2	
	Практическая работа № 27 Грамматический материал: -местоимения: указательные с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные местоимения.	2	
	Практическая работа № 28 Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.6 Природа и человек (климат, погода, экология)	Содержание учебного материала	10	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 29 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 30 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 31 Грамматический материал:	2	

	- имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, а также исключения; - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, no, every. понятие согласования времен и косвенная речь;		
	Практическая работа № 32 Подготовить презентацию на тему «Природа, человек, дорога», «Автомобильная дорога и окружающая среда»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*2	
Тема 2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом	Содержание учебного материала	12	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, лекции, уроки.	10	
	Практическая работа №33 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа №34 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.	2	
	Практическая работа №35 Грамматический материал: - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке;	2	
	Практическая работа №36 Грамматический материал: - признаки и значения слов и словосочетаний.	2	
	Практическая работа №37 «Иностранный язык в современном мире».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	2*	
Тема 2.8 Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, лекции, уроки	8	
	Практическая работа №38 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа №39 Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением, сложноподчиненные предложения с союзами.	2	
	Практическая работа №40 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в прошедших временах - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.	2	
	Практическая работа №41 Национальные традиции, обычаи в странах изучаемого языка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.9 Современное строительство и	Содержание учебного материала	10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10	

эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов	Практическая работа №42 Лексический материал по теме.	2	OK6, OK7, OK9, OK10
	Практическая работа №43 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.	2	
	Практическая работа №44 Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с придаточными	2	
	Практическая работа № 45 Профессиональная лексика по теме	2	
	Практическая работа № 46 Подготовит доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги»	Содержание учебного материала	10	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 47 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 48 Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением	2	
	Практическая работа № 49 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 50 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-2	
Тема 12.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 51 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 52 Грамматический материал для продуктивного усвоения: - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях.	2	
	Практическая работа № 53 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 54 Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск.	Содержание учебного материала	8	OK1, OK2, OK3, OK4, OK6, OK7, OK9, OK10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 55 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 56 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в различных временах.	2	
	Практическая работа № 57 Грамматический материал:	2	

	- признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		
	Практическая работа № 58 Создать презентацию на тему: «Лучший отдых -- туризм», «Страны и континенты».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема2.13 Искусство и развлечения	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 59 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 60 Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.	2	
	Практическая работа № 61 Подготовить экскурсию по музею своего колледжа или музея города.	2	
	Практическая работа № 62 Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	-	
Тема2.14 Государственное устройство, правовые институты	Содержание учебного материала	8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа № 63 Лексический материал по теме.	2	
	Практическая работа № 52 Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в различных временах. -признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке;	2	
	Практическая работа № 53 Грамматический материал: -признаки и значения слов и словосочетаний	2	
	Практическая работа № 54 Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная	*	
Тема 2.15 Специальная подготовка. Тексты профильной (технической) направленности	Содержание учебного материала	12	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическая работа № 55 Работа с профессиональной лексикой	2	
	Практическая работа № 56 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 57 Работа с профессиональными текстами:	2	
	Практическая работа № 58 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 59 Разговорная практика на профессиональные темы	2	
	Практическая работа № 60 Разговорная практика на профессиональные темы	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*6	
	Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Миляева, Н. Н. Немецкий язык для колледжей (A1—A2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12385-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541582> (дата обращения: 22.03.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Немецкий язык для колледжей=Deutsch fur Colleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. - М.: КноРус, 2016. - 352 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
особенности произношения интернациональных слов и правила чтения технической терминологии и лексики профессиональной направленности	соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации	оценка решений ситуационных задач, тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
основные общеупотребительные глаголы профессиональной лексики	демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур	
лексический (1000 - 1200 лексических единиц) минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику	
основные грамматические правила, необходимые для построения простых и сложных предложений на профессиональные темы и перевода текстов профессиональной направленности	выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка	

понимать общий смысл воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы	демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы	оценка результатов выполнения практической работы, экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
понимать содержание текста, как на базовые, так и на профессиональные темы	понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста	
осуществлять высказывания (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы	
осуществлять переводы (со словарем и без словаря) иностранных текстов профессиональной направленности	умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста	
строить простые высказывания о себе и своей профессии деятельности	строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий	
выполнять письменные простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

Приложение 2.3
к ОПОП_II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины.....	Error! Bookmark not defined.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ03. «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 08	1. организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; 2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; 3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; 4. применять первичные средства пожаротушения; 5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; 6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; 7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; 8. оказывать первую помощь пострадавшим.	-1. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; 2. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; 3. основы военной службы и обороны государства; 4. задачи и основные мероприятия Гражданской обороны; 5. способы защиты населения от оружия массового поражения; 6. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; 7. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; 8. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

		9. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; 10. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	7	
Всего	68	48

Содержание обучения. Наименование разделов.	Наименование тем занятий. Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	1.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	2
Тема 1.2. Гражданская оборона (ГО) – важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	1.	Гражданская оборона (ГО) РФ– важная составляющая национальной безопасности и обороноспособности страны.	2
		Практическая работа №1: Краткая характеристика видов оружия массового поражения (ОМП) - ядерного, химического и биологического. (вкл. в план отработ. учебных сборов по ОВС)	2
Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте		Практическая работа №2: Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Отработка порядка действий при возникновении пожара на транспорте. Использование средств пожаротушения.	2
Тема 1.4. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах		Практическая работа №3: Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. Первая помощь при отравлении аварийно-химическими опасными веществами (АХОВ).	2
		Практическая работа №4: Основные виды и способы эвакуации населения. Использование инженерных сооружений гражданской обороны.	2
		Практическая работа №5: Отработка действий при возникновении радиационной аварии. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ). (вкл. в план отработ. учебных сборов по ОВС)	2
Тема 1.5. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке		Практическая работа №6: Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Охрана окружающей среды.	2
Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке		Практическая работа №7: Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке: во время общественных мероприятий, массового скопления людей.	2
		Практическая работа №8: Обеспечение безопасности в случае захвата заложником и при обнаружении подозрительных предметов.	2

Тема 2.1. История создания Вооруженных Сил России	1.	История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура ВС РФ, виды и рода войск Вооруженных Сил РФ. Основные задачи современных Вооруженных Сил России. Реформа ВС РФ. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	6
Тема 2.2. Боевые традиции Вооруженных Сил РФ	Практическая работа №9: Боевые традиции Вооруженных Сил РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
	Практическая работа №10: Памяти поколений - дни воинской славы России. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
	Практическая работа №11: Дружба, воинское товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений.		2
Тема 2.3. Символы воинской чести	Практическая работа №12: Символы воинской чести. Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена - почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
	Практическая работа №13: Ритуалы Вооруженных Сил РФ. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
Тема 2.4. Воинская обязанность	1.	Воинская обязанность. Размещение и быт военнослужащих ВС РФ. Суточный наряд, обязанности лиц суточного наряда. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
	2.	Строевая подготовка. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
	Практическая работа №14: Строевая стойка. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении и на месте.		2
	Практическая работа №15: Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.		2
	Практическая работа №16: Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строи, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.		2
	3.	Огневая подготовка. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
	Практическая работа №17: Неполная разборка и сборка автомата, отработка норматива. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
	Практическая работа №18: Приёмы метания ручных осколочных гранат. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)		2
	4.	Тактическая подготовка. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2

Тема 2.5. Правовые основы военной службы	1.	Правовые основы военной службы. Конституция РФ, Федеральные законы о военной службе: «Об обороне», «О воинской обязанности и военной службе», «О статусе военнослужащих». Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – закон воинской жизни. Военная присяга – клятва воина на верность Родине. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
		Практическая работа №19: Воинские звания военнослужащих Вооруженных Сил РФ. Военная форма одежды. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
		Практическая работа №20: Воинская дисциплина. Права, обязанности и виды юридической ответственности военнослужащих ВС РФ. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
Тема 2.6. Медико – санитарная подготовка		Практическая работа №21: Медико-санитарная подготовка. Режим дня и рациональное питание. Влияние двигательной активности и закаливания организма на здоровье человека. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
		Практическая работа №22: Виды ранений и травм. Наложение повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности человека. (вкл. в план отраб. учебных сборов по ОВС)	2
		Практическая работа №23: Отработка на тренажере искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.	2
		Практическая работа №24: Наложение шины на место перелома, транспортировка пострадавшего.	2
№ п/п	Темы практических работ для девушек		Объем часов
1	Обучение правилам проведения оценки состояния, сбора анамнеза, правилам обращения и способам транспортировки пациента.		2
2	Обучение правилам ухода за лежащими пациентами.		2
3	Обучение технике измерения АД, пульса и частоты дыхания.		2
4	Обучение правилам формирования домашней аптечки и обработки ран.		2
5	Обучение способам остановки кровотечения. Наложение жгута, давящей повязки, сгибания конечности и пальцевого прижатия.		2
6	Обучение оказанию первой помощи при кровотечениях: артериальное, венозное, капиллярное, внутренне, носовое.		2
7	Обучение оказанию первой помощи при обмороке, коллапсе, приступе эпилепсии.		2
8	Обучение оказанию первой помощи при гипо- и гипертоническом кризе.		2
9	Обучение оказанию первой помощи при инсульте, инфаркте миокарда и стенокардии.		2

10	Обучение оказания первой помощи при сахарном диабете. Гипер- гипогликемическая кома.	2
11	Обучение оказания первой помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути, глаза, нос, ухо.	2
12	Обучение оказания первой помощи при острых отравлениях.	2
13	Обучение оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах.	2
14	Обучение оказания первой помощи при обморожениях.	2
15	Обучение оказания первой помощи при поражении электротоком.	2
16	Обучение оказания первой помощи при синдроме длительного сдавливания и падении с высоты.	2
17	Обучение оказания первой помощи при утоплении и внезапной сердечной смерти.	2
18	Обучение оказания первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах. Техника наложения шин.	2
19	Обучение оказания первой помощи при травмах области головы и шеи. Техника наложения повязок «Пращевидная», на ухо и глаза.	2
20	Обучение технике наложения повязок «Чепец», «Уздечка», «Крестообразная на затылок».	2
21	Обучение оказания первой помощи при травмах верхних конечностей и туловища. Техника наложения повязок «Варежка», «Перчатка», «Дезо».	2
22	Обучение технике наложения повязок «Спиральная повязка на грудь», «Черепицеобразная повязка на локтевой сустав», «Колосовидная повязка на плечевой сустав».	2
23	Обучение оказания первой помощи при травмах нижних конечностей и спины. Техника наложения повязок на коленный и голеностопный суставы.	2
24	Обучение основам ухода за младенцем. Первая помощь при повышенной температуре тела у детей.	2

Примечание: Последовательность проведения учебных занятий регламентируется расписанием учебных занятий.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Безопасность жизнедеятельности

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места на количество учащихся,
- рабочее место преподавателя,
- учебная доска,
- пневматическое оружие согласно описи,
- макеты,
- учебники,
- наглядные пособия (стенды, плакаты в комплектах),
- методические пособия,
- дидактические материалы (тесты, карточки),
- носилки санитарные,
- медицинская сумка,
- противогазы.

Технические средства обучения:

- аудиовизуальные,
- компьютерные,
- телекоммуникационные.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.Ю. Микрюков учебник, «Безопасность жизнедеятельности» -М.,КНОРУС, 2020.
2. А. Т. Смирнов, В. А. Васнев учебное пособие «Основы военной службы» – М. Издательский дом «Дрофа», 2021.

Дополнительные источники:

1. И. Г. Гетия, С. И. Гетия, В. Н. Емец, Т. А. Комиссарова и др. учебное пособие для СПО «Безопасность жизнедеятельности» Практические занятия – М. Колос, ИПР СПО, 2019.
2. В.В. Смирнов учебное пособие «Армия государства Российского и защита Отечества» – М.: Просвещение, 2022.
3. Сборник законов РФ –М.Эксмо, 2023.
4. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ – М.Эксмо, 2020.
5. Наставление по стрелковому делу – М. Воениздат, 2021.
6. М. П. Фролов и др. учебник для студентов заведений среднего профессионального образования «Основы безопасности жизнедеятельности» – М. Просвещение, 2019.
7. В. А. Васнев, С. А. Чинённый Методические материалы и документы «Основы подготовки к военной службе»– М.: Просвещение, 2019.

Учебные фильмы:

- Аварии. Локализация аварийных ситуаций.
- Оказание первой помощи.
- Штрафбат.
- Видеофильмы о Чечне, репортажи о СВО.
- Оповещение населения при ЧС. Эвакуация населения.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания:		
принципы обеспечения устойчивости экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	демонстрирует системные знания в области гражданской обороны РФ, классификации чрезвычайных ситуаций, истории Вооружённых сил России, оказания первой помощи пострадавшим, введения здорового образа жизни. развития личности, владеет информацией о возможных нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний.	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Умения:		
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	демонстрирует умения действовать в экстремальной ситуации, выполняет требования документов профессиональной деятельности, использует средства защиты, характерные для данной специальности при эксплуатации строительных объектов.	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

Для проверки знаний студентов по окончании изучения учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности - дифференцированный зачёт. Для контроля и оценки знаний по всем темам дисциплины рекомендуется использовать компьютерные технологии.

Приложение 2.4
к ОПОП_П специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью 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 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
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, характерными для данной специальности	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 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	144
в т.ч. в форме практической подготовки	140
в т. ч.:	
лабораторные работы	0

практические занятия	140
курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	III семестр - зачет IV семестр -зачет V семестр-зачет VI семестр-зачет VII семестр-зачет VIII семестр- дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Второй курс

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, формируемых в которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Физическая подготовка				
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	10		
	1.Совершенствование техники бега на короткие дистанции(60м, 100м,200м).	2		
	2.Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800,1000,2000м)	2		
	3.Совершенствование техники эстафетного бега 4x100м, 4x400м.	2		
	4,5. Совершенствование техники метания гранаты. Зачет	4		
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2		
	2.Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	2		
	3.Комплексы обще развивающих упражнений	2		
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	10		
	1.Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2		
	2.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	2		

	3.Упражнения с собственным весом. Упражнения с гирями, гантелями.	2		
	4.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц рук и плечевого пояса.	2		
	5.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц груди и спины Зачет по итогам III семестра	2		
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры				
Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4		Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2		
	2.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах	2		
Тема 2.2. Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка и взаимодействие игроков. Подача мяча. Передачи мяча.	2		
	2.Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара.	2		
	3.Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Игра с тактическим заданием	2		
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча. Ловля мяча. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2		
	2.Совершенствование технических и тактических действий. Игра с тактическим заданием	2		
	3.Ведение мяча, броски мяча в кольцо с места и в движении.	2		
Тема 2.4. Футбол	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02
	Практические занятия:	4		

	1.Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	2		Зо 08.01 Зо 08.02
	2.Розыгрыши стандартных положений. Совершенствование технических приемов. Игра с тактическим заданием.	2		
Раздел 3. Контрольные нормативы				
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 08	Уо 08.01
	Практические занятия:	4		Уо 08.02
	1.Сдача нормативов по лёгкой атлетике	2		Зо 08.01
	2.Сдача нормативов по атлетической гимнастике	2		Зо 08.02
	Зачет по итогам IV семестра			

Примечание. В начале каждого учебного занятия по физической культуре, проводится разминка, в которую входит бег, общие развивающие упражнения (ОРУ), специальные развивающие упражнения (СРУ). В конце каждого учебного занятия проводятся подвижные игры, спортивные игры, эстафеты. Конкретизация указанных элементов учебных занятий отражается в календарно-тематическом плане дисциплины и в журнале учебных занятий.

Третий курс

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, формирующихся в процессе освоения программы	Код Н/У/З
Раздел 1. Физическая подготовка				
Тема 1.1. Легкая атлетика	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01
	Практические занятия:	6		Уо 08.02
	1.Совершенствование техники бега на короткие дистанции (60м, 100 м, 200 м)	2		Зо 08.01
	2.Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции (800, 1000, 2000 м)	2		Зо 08.02
	3.Совершенствование техники эстафетного бега 4x100м, 4x400м.	2		

Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2		
	2.Специальные беговые упражнения (СБУ). Подвижные игры.	2		
	3.Комплексы обще развивающих упражнений	2		
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	10	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	10		
	1.Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2		
	2.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	2		
	3. Упражнения с собственным весом. Упражнения с гирями, гантелями.	2		
	4. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц рук и плечевого пояса.	2		
	5.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц груди и спины	2		
Зачет по итогам V семестра				
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры			ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия:	4		
	1.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2		
	2.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2		
Тема 2.2. Волейбол	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка и взаимодействие игроков. Подача мяча. Передачи мяча.	2		
	2.Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Игра с тактическим заданием	2		

Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча. Ловля мяча. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2		
	2.Совершенствование технических и тактических действий. Игра с тактическим заданием	2		
Тема 2.4. Футбол	Содержание учебного материала	4	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	2		
	2. Правила игры. Основы судейства.	2		
Раздел 3. Контрольные нормативы				
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Сдача нормативов по лёгкой атлетике	2		
	2.Сдача нормативов по атлетической гимнастике	2		
Зачет по итогам VI семестра				

Примечание. В начале каждого учебного занятия по физической культуре, проводится разминка, в которую входит бег, общие развивающие упражнения (ОРУ), специальные развивающие упражнения (СРУ). В конце каждого учебного занятия проводятся подвижные игры, спортивные игры, эстафеты. Конкретизация указанных элементов учебных занятий отражается в календарно-тематическом плане дисциплины и в журнале учебных занятий.

Четвертый курс

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
Раздел 1. Физическая подготовка				
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		ОК 04,	Уо 08.01

Легкая атлетика	Практические занятия:	10	ОК 08	Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	1,2.Совершенствование техники бега на короткие дистанции(60м, 100м,200м).	4		
	3,4.Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции(800,1000,2000м)	4		
	5.Совершенствование техники эстафетного бега 4x100м, 4x400м.	2		
Тема 1.2. Общая физическая подготовка	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	4		
	1.Комплексы обще развивающих упражнений. Построения, перестроения, различные виды ходьбы	2		
	2.Комплексы обще развивающих упражнений	2		
	Самостоятельная работа: Упражнения на координацию	2		
Тема 1.3. Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	10	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	10		
	1.Упражнения с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками.	2		
	2.Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц ног и спины. Упражнения со штангами.	2		
	3. Упражнения с собственным весом. Упражнения с гирями, гантелями.	2		
	4,5. Упражнения на блочных тренажерах для развития мышц рук и плечевого пояса. Зачет по итогам VII семестра	4		
Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры			ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
Тема 2.1. Профессиональн о-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4		
	Практические занятия: 1.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств. Упражнения на тренажерах.	2		
	Самостоятельная работа: 1.Развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств.	2		

Тема 2.2. Волейбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Стойки в волейболе. Перемещения по площадке. Расстановка и взаимодействие игроков. Подача мяча. Передачи мяча.	2		
	2.Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Игра с тактическим заданием	2		
	3. Нападающие удары. Прием мяча. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки.	2		
Тема 2.3. Баскетбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Перемещение по площадке. Ведение мяча. Передача мяча. Ловля мяча. Броски мяча в кольцо с места и в движении.	2		
	2.Совершенствование технических и тактических действий. Игра с тактическим заданием	2		
	3.Ведение мяча, броски мяча в кольцо с места и в движении.	2		
Тема 2.4. Футбол	Содержание учебного материала	6	ОК 04, ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	6		
	1.Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	2		
	2,3. Передача мяча, набивание. Остановка мяча, ведение. Обводка стоек. Удары мяча.	4		
Раздел 3. Контрольные нормативы				
Тема 3.1. Контрольные нормативы	Содержание учебного материала	4	ОК 08	Уо 08.01 Уо 08.02 Зо 08.01 Зо 08.02
	Практические занятия:	2		
	Сдача нормативов по лёгкой атлетике	2		
	Дифференцированный зачет по дисциплине	2		

Примечание. В начале каждого учебного занятия по физической культуре, проводится разминка, в которую входит бег, общие развивающие упражнения (ОРУ), специальные развивающие упражнения (СРУ). В конце каждого учебного занятия проводятся подвижные игры, спортивные игры, эстафеты. Конкретизация указанных элементов учебных занятий отражается в календарно-тематическом плане дисциплины и в журнале учебных занятий.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные источники

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. *Аллянов, Ю. Н.* Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/448586>

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — URL: <https://urait.ru/bcode/448769>

3.2.2. Дополнительные источники:

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

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Основы здорового образа жизни; Влияние оздоровительных систем физического воспитания на	Демонстрация знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, Демонстрация знаний основ здорового образа жизни,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - сдаче контрольных нормативов.

укрепление здоровья, о профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличении продолжительности жизни; Способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; Условия профессиональной деятельности и зонах риска физического здоровья для специальности; Правила и способов планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями раз-личной направленности; Средства профилактики перенапряжения.	Демонстрация знаний способов контроля и оценки индивидуального физического развития, Демонстрация знаний средств профилактики перенапряжения.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Использование физкультурно-оздоровительную деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Выполнение индивидуально подобранных комплексов оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры; Выполнение простейших приемов самомассажа и релаксации; Проведение самоконтроля при занятиях физическими упражнениями; Выполнение контрольных нормативов, предусмотренных государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных	Демонстрация умений выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; Демонстрация умений выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; Демонстрация умений проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; Демонстрация умений выполнять контрольные нормативы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнении тестирования; - сдаче контрольных нормативов.

возможностей своего организма; Применение средств профилактики перенапряжения характерными для данной специальности; Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности.		
--	--	--

Приложение 2.5
к ОПОП_II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «СГ.05. Основы бережливого производства»: **формирование культуры мышления обучающихся**, умения и желания выявлять систему организации производства, направленную на непрерывное совершенствование деятельности организации и достижение её долгосрочной конкурентоспособности, и **приобретение обучающимися теоретических знаний и профессиональных навыков** в области применяемых нормативных документов, необходимых для успешной профессиональной деятельности специалистов.

Учебная дисциплина СГ.05. Основы бережливого производства»: является вариативной частью общепрофессионального цикла

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<i>Код ОК, ПК</i>	<i>Уметь</i>	<i>Знать</i>	<i>Владеть навыками</i>
ОК 07	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	принципы бережливого производства	

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

<i>№№ п/п</i>	<i>Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)</i>	<i>№, наименование темы</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Обоснование включения в рабочую программу</i>
-	-	Все темы указаны в п.п 2 «Содержание дисциплины»	36	Для формирования у обучающихся основных компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	26
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	48	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		26/14	
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание	2/-	ОК 07
	1. История возникновения и развития бережливого производства. Концепция и принципы бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание	6/2	ОК 07
	1. Разработка потока создания ценности. Системы управления материальными потоками. Система «Точно вовремя»	2	
	2. Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Организационная структура системы ТРМ. Этапы внедрения.	2	
	3. Стандартизированная система. Хронометраж.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие 1 «Использование метода визуализации при внедрении системы 5С».	2	
	Практическое занятие 2 «Методика расчета численности основного производственного персонала».	2	
	Практическое занятие 3 «Анализ карт настоящего и будущего состояния потока создания ценности».	4	

	Практическое занятие 4 «Расчет численности персонала строительного производства»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ	2	
Тема 1.3. Виды потерь и методы их устранения	Содержание	12/6	ОК 07
	1. Этапы внедрения бережливого производства на современном предприятии.	2	
	2. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак.	2	
	3. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим пространством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 5 «Поиск потерь в производственном процессе».	4	
	Практическое занятие 6 «Причины возникновения и способы борьбы с потерями».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками		
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	6/24	ОК 07
	1. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 7 «Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего». Поточное производство, серийное и штучное производство».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Статистические метода анализа			

Тема 3.1. Классические и новые статистические методы контроля качества	Содержание	8/6	OK 07
	1 Цель, задачи, этапы, методы и виды контроля. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 8 «Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий».	4	
	Практическое занятие 9 «Анализ технической или технологической проблемы одним из статистических методов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства на предприятиях			
Тема 4.1. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства на предприятиях	Содержание	2/-	OK 07
	Производственный анализ. Методология решения проблем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Организация деятельности структурных подразделений строительной отрасли» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зинчик, Н.С., Бережливое производство [Текст]: учебник / Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова,; под общ. ред. А.Г. Бездудной – Санкт-Петербург.; КноРус, 2022 – 204 с.
2. Экономика отрасли (строительство) [Текст]: учебник для СПО / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова, В.Ф.Мерзляков, К.А.Огай. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2022. - 300 с. - (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов [Текст]: учебник. Профессиональный модуль/ И.А.Мельникова. – М.: Академия,2016. – 176 с.- (Среднее профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i>		
принципы бережливого производства	Обучающий демонстрирует знание принципов бережливого производства	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; тестирования. Оценка выполненных результатов практических работ.
<i>Умеет:</i>		
организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Обучающийся умеет организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; тестирования. Оценка выполненных результатов практических работ.

Приложение 2.6
к ОПОП_II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 Основы финансовой грамотности

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования **08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения**

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

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл СГ.06 Основы финансовой грамотности

1.3 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объём часов	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	20
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	

2.2 Содержание учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	4	5
Тема 1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы, личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс	2	ОК 11
	Практическое занятие № 1 Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса	2	
Тема 2. Депозит	Содержание учебного материала Сбережения, инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность	2	ОК 11
	Практическое занятие № 2 Изучение депозитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора	2	
Тема 3. Кредит	Содержание учебного материала Банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский, ипотечный), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи), финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту	4	ОК 11

	Практическое занятие № 3 Изучение кредитного договора. Анализ финансовых рисков при заключении кредитного договора.	2	
	Практическое занятие № 4 Расчет общей стоимости при приобретении товаров в кредит	2	
Тема 4. Расчетно-кассовые операции	Содержание учебного материала Банковская ячейка, денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги	2	ОК 11
	Практическое занятие № 5 Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег	2	
Тема 5. Страхование	Содержание учебного материала Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности), договор страхования, страховая ответственность, страховой случай, страховой полис, страховая премия, страховой взнос, страховые продукты.	4	ОК 11
	Практическое занятие № 6 Изучение договора страхования. Анализ финансовых рисков при заключении договора страхования	2	
Тема 6. Инвестиции	Содержание учебного материала Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги (акции, облигации), инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска и доходности финансовых инструментов, диверсификация как инструмент управления рисками, ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц.	4	ОК 11
	Практическое занятие № 7 Расчет доходности финансовых инструментов	2	
Тема 7. Пенсии	Содержание учебного материала Пенсия, государственная пенсионная система в РФ, Пенсионный фонд РФ и его функции, негосударственные пенсионные фонды, трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений.	2	ОК 11

	Практическое занятие № 8 Анализ пенсионной системы Российской Федерации	2	
Тема 8. Налоги	Содержание учебного материала Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.	2	ОК 11
	Практическое занятие № 9 Анализ налоговой системы Российской Федерации	2	
Тема 9. Пирамиды и финансовое мошенничество	Содержание учебного материала Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в интернете, по телефону, при операциях с наличными.	4	ОК 11
	Практическое занятие № 10 Правила личной финансовой безопасности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Промежуточная аттестация:		2	
Всего:		48	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета основ финансовой грамотности:

Оборудование учебного кабинета:

-посадочные места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-доска магнитная;

-мебель: стеллажи, полки, шкафы.

Технические средства обучения:

-персональный компьютер (ПК);

-мультимедиа;

-видеопроектор;

-экран

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богдашевский, А. Основы финансовой грамотности: Краткий курс / Богдашевский А. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 304 с.

2. Основы финансовой грамотности: учебное пособие / В.А. Кальней, М.Р. Рогулина, Т.В. Овсянникова [и др.]; под общ. ред. В.А. Кальней. Москва: ИНФРА-М, 2022. 248 с. (Среднее профессиональное образование).

3. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 154 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-13794-1. URL: <https://urait.ru/bcode/466897>

Интернет-ресурсы:

1. Центральный Банк Российской Федерации www.cbr.ru

2. Министерство финансов РФ www.minfin.ru/ru

3. Федеральная налоговая служба www.nalog.ru

4. Пенсионный фонд РФ www.pfrf.ru

5. Роспотребнадзор www.rospotrebnadzor.ru

3.2.2 Дополнительные источники (печатные издания):

1. Финансовое право. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Ашмарина [и др.]; под редакцией Е. М. Ашмариной, Е. В. Тереховой. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 300 с.

2. Основы права : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Вологдин [и др.] ; под общей редакцией А. А. Вологодина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 372 с.

3. Основы страхового дела : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, Е. В. Дик. Москва: Издательство Юрайт, 2021. 242 с.

4. Финансы организаций: управление финансовыми рисками : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. П. Хоминич [и др.] ; под редакцией И. П. Хоминич, И. В. Пещанской. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 345 с.

5. Волков, А. М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 279 с.

6. Конин, Н. М. Правовые основы управленческой деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. М. Конин, Е. И. Маторина. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 139 с.

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранении и накоплении денежных средств семьи, при оценке финансовых рисков, при сравнении преимуществ и недостатков	Умение принимать решения о сохранении и накоплении денежных средств семьи, оценивать финансовые риски, сравнивать преимущества и недостатки различных финансовых услуг в процессе выбора	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий.

различных финансовых услуг в процессе выбора		Экзамен
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - существующие в России финансовые институты и финансовые продукты, а также способы получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	Знание существующих в России финансовых институтов и финансовых продуктов, а также способов получения информации об этих продуктах и институтах из различных источников	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Задания, требующие развернутого ответа. Наблюдение и оценка выполнения практических действий. Экзамен

Приложение 2.7
к ОПОП_II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.07 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель данной дисциплины СГ.07. Экологические основы природопользования — формирование у студентов экологического мировоззрения и системы знаний об основных закономерностях и проблемах взаимодействия общества и природы, формирование у студентов творческого подхода к решению проблем устойчивого развития и гармоничного взаимодействия с окружающей средой в процессе строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Дисциплина СГ.07 Экологические основы природопользования является составной частью Математического и общего естественнонаучного цикла учебного плана ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	–приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-владеть навыками получения информации из источников разных типов, -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-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	-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	-соблюдать нормы экологической безопасности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	8
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	2	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие понятия экологии		4/ 0	
Тема 1.1 Основные понятия и законы экологии	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 07
	1.Общая характеристика экологии. Термины и законы экологии. История развития экологии. Среды обитания организмов. Биосфера как среда жизни и деятельности человека	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05
	1.Природные ресурсы и их классификация. Природопользование, его формы и виды. Охрана природы при природопользовании. Экологические кризисы и экологические катастрофы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Охрана и рациональное использование биосферы		16/ 2	
Тема 2.1 Использование и охрана атмосферы	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	1.Строение и газовый состав атмосферы. Загрязнение атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Меры по предотвращению загрязнения и изменению состава атмосферного воздуха. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание	4	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 07 ПК2.6
	1.Природная вода и ее распространение. Круговорот воды в природе. Роль воды в природе и хозяйственной деятельности людей. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнения вод. Определение степени загрязнения воды. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Мониторинг водных ресурсов, качества и загрязнения воды	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

	Практическое занятие 1. Определение необходимой степени очистки промышленных сточных вод»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Использование и охрана недр	Содержание	2	ОК 01, ОК 02
	1. Недра. Полезные ископаемые и их распространение.. Использование недр человеком. Искерпаемость природных ресурсов. Основные направления рационального использования и охраны недр. Охрана природных комплексов при разработке природных ресурсов. Государственный мониторинг состояния недр.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Использование и охрана земельных ресурсов	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05
	1. Земельные ресурсы. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Эрозия почв. Мероприятия по защите почв от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и мероприятия по защите почв	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Рациональное использование и охрана растительности	Содержание	2	ОК 01,
	1.Роль растительности в природе и жизни человека. Лес как важнейший растительный ресурс планеты. Антропогенное воздействие на лесные ресурсы планеты и их последствия. Рациональное использование и охрана растительных ресурсов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.6. Охрана ландшафтов	Содержание	2	ОК 01 ПК2.6
	1. Определение ландшафтов, их классификация. Особо охраняемые природные территории. Рекреационные территории и их охрана. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2.Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу		8/ 4	
Тема 3.1Нормативные акты по защите окружающей среды	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 07 ПК2.6
	1. Государственная политика и управление в области экологии. Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды. Возмещение вреда причиненного здоровью человека и окружающей среде	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 3. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).	2	
	Практическое занятие 4. Глобальное изменение экологической среды и экологические требования к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Государственные и общественные мероприятия в области охраны окружающей среды	Содержание	2	ОК 01, ОК 02 ОК 05, ОК 07 ПК2.6
	1. Международное природоохранное движение. Роль международных движений в охране природы. Эколого – природоохранное образование	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет			
Всего:		36	

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. [Саенко О. Е., Трушина Т. П.](#) Экологические основы природопользования : учебник для СПО. М.- : Издательство КНОРУС, 2024
2. Сухачёв А.А. Экология и рациональное природопользование : учебник для СПО (рек. для ТОП-50) М. : Издательство КНОРУС, 2023. — 392 с. — (Серия : среднее профессиональное образование)
3. *Кузнецов, Л. М.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515354>
4. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник – 2-е издание, испр. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФА- М, 2020.- 256 с.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) "Об охране окружающей среды" [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
3. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями 2008 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.tehlit.ru/1lib_norma_doc/7/7598.
4. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ "О животном мире"(с изменениями 2007 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/
5. Федеральный закон от 21 апреля 1992 г. № 2395-І «О недрах» (с изменениями 2017 г.) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/
6. Федеральный закон от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481.
7. Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция) «О радиационной безопасности». [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8797.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - 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; структуру плана для решения задач; 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; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Демонстрирует знания: - актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач; 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; - правила оформления документов и построения устных сообщений	Текущий контроль при проверке индивидуально й самостоятель ной работы студентов. Промежуточ ная аттестация: в форме дифференциро ванного зачёта (контрольное тестирование)
Умеет: - 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; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Демонстрирует умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - 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	

Приложение 2.8
к ОПОП_П специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.08 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	
<u>1. Общая характеристика</u>	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.08 Психология общения»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: формирование представлений о правильной коммуникации, взаимодействии с окружающими людьми.

Дисциплина «Психология общения» включена в социально-гуманитарную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК.04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

1.6. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i>		
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы изучения общения в психологии		12/6	
Тема 1.1. Методологические и логические основы психологии общения	Содержание	4/-	
	Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения.	2	ОК.03
	Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.	2	ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Написание эссе по теме: «Роль негативных эмоций в общении человека»	2	
Тема 1. 2. Психологическая структура и функции общения.	Содержание учебного материала	8/4	
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания.	2	ОК.04
	Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.	2	ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»	2	ОК.04
	Нейтрализация стереотипов общения	2	ОК.04
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Написание эссе по теме: «Значение стереотипа в профессиональной деятельности»	2	
Раздел 2. Психологические особенности делового общения		12/6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2/0	

Культура поведения и этика делового общения	1. Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения	2	ОК.03 ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия	Содержание учебного материала	4/2	
	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стиль делового речевого воздействия и этикет. Compliments. Эпидейктическая речь	2	ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Составление плана публичного выступления	2	ОК.03
Тема 2.3. Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	Содержание учебного материала	4/2	
	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.	2	ОК.04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Составление текста делового письма	2	ОК.04
Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий		6/2	
Тема 3.1 Социально-психологическая характеристика конфликтов	Содержание учебного материала	4/2	
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.	2	ОК.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Психотренинг «Развитие уверенности в себе»	2	ОК.04
Тема 3.2 Психологическая характеристика невербального общения	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Кинесика. Экстралингвистика и паралингвистика. Такесика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	2	ОК.04

Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения		6/0	
Тема 4.1 Определение и психологическая структура лжи	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении	2	ОК.04
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Корягина, Н. А. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. А. Корягина, Н. В. Антонова, С. В. Овсянникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 437 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00962-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489728>.

2. Коноваленко, М. Ю. Психология общения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Коноваленко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11060-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489897>.

3. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для СПО / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9503-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195538> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Психология общения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

2. "PSYERA" – гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>

3. Социальная психология общения: монография / под общ. ред. А. Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2017. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Содержание актуальной нормативно-правовой документации	Обучающийся демонстрирует знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации	Устный ответ, письменный ответ, оценка решений творческих задач, тестирование, анализ ролевых ситуаций, дифференцированный зачет
Современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	Обучающийся демонстрирует знания: современной научной и профессиональной терминологии возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Психологические основы деятельности коллектива,	Обучающийся демонстрирует знания:	

психологические особенности личности	психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности	
Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует умения: определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Устный ответ, письменный ответ, оценка решений творческих задач, тестирование, анализ ролевых ситуаций, дифференцированный зачет
Применять современную научную профессиональную терминологию	Обучающийся демонстрирует умения: применяет современную научную профессиональную терминологию	
Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Обучающийся демонстрирует умения: определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует умения: взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

Приложение 2.9
к ОПОП_II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.09 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2. Содержание дисциплины.....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.09 Русский язык и культура речи»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.09 Русский язык и культура речи** является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии *08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения*

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

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
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	У 1	строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;	31	Различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У 2	анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи	3.2	основные правила чтения технологической документации
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У3	пользоваться словарями русского языка; употреблять основные средства русского литературного языка; продуцировать тексты основных деловых и научно – учебных жанров	33	Социально-стилистическое расслоение речи и нормы русского литературного языка, наиболее употребительные выразительные средства русского литературного яз

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	У4	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	34	Специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов основных деловых и научно-учебных жанров
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	У5	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.				
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.				
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.				
ОК9. Ориентироваться в условиях частой				

смены технологий в профессиональной деятельности.				
--	--	--	--	--

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

.3. Содержание 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
1	2	3	4
Введение	1. Введение. Язык и речь. Литературный язык – основа культуры речи. Языковая норма и её роль в становлении и функционировании литературного языка.	2	OK1-5
Раздел 1. Система норм литературного языка.			
Тема 1.1.Система норм русского литературного языка	2. Система норм русского литературного языка.	2	OK1-5
	3. <i>Практическая работа №1 «Определение литературных норм, исправление речевых ошибок, связанных с нарушением литературной нормы».</i>	2	OK1-5
Тема 1.2.Фонетика	4. Фонетика. Орфография. Фонетические единицы языка. Фонетические средства языковой выразительности.	2	OK6 OK7
	5.Практическая работа №2 «Соблюдение орфоэпических и орфографических норм»	2	OK1-5
Тема 1.3.Лексика и фразеология	6 Лексика и фразеология. Типы фразеологических единиц. Средства речевой выразительности.	2	OK9
	7. <i>Практическая работа №3 «Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологизмов, их исправление».</i>	2	OK1-5
Тема 1.4.Словообразование и морфемика	8. Словообразование и морфемика. Способы словообразования. Словообразовательные нормы.	2	OK1 OK2

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
	9.Практическая работа №4 «Морфемный и словообразовательный анализ слов»	2	
Тема 1.5 Морфология	10. Морфология. Грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке. Практическая работа №5 «Трудные случаи употребления грамматических форм частей речи.»	2	OK1 OK2
	11. Практическая работа № 6 «Стилистический анализ морфологических категорий. Трудные случаи употребления грамматических форм частей речи. Исправление грамматических ошибок в тексте».	2	OK1-5
Тема 1.6 Синтаксис	12. Синтаксис. Основные синтаксические единицы. Актуальное членение предложений	2	OK1-5
Тема 1.7.Синтаксическая норма	13. Синтаксическая норма. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности речи.	2	OK7 OK8
	14.Практическая работа №7 «Грамматический анализ различных типов простых и сложных предложений, пунктуация в данных предложениях»	2	OK1-5
Раздел 2. Текст как речевое произведение. (14 час.)			
Тема 2.1.Текст и его структура Тема 2.2.Функциональные стили литературного языка	15. Текст и его структура. Функционально-смысловые типы текстов, их особенности.. Функциональные стили литературного языка (научный, официально-деловой, художественный ,публицистический).	2	ПК2 OK1-5

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
	16. Практическая работа № 8 «Определение стилистических особенностей текста. Написание текста в форме рассуждения с использованием выразительных средств.	2	ПК1 ОК6 ОК9
<i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Информационная переработка заданного текста (сообщение, заметка, статья). Разработка правил о подготовке: доклада, статьи, сообщения научного стиля. Составление образцов документов официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме. Подготовка публичной речи.		<u>2</u>	
	17. Зачетное занятие (тестирование)	2	ОК1-9
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Русский язык и культура речи» на 30 посадочных мест и рабочего места преподавателя, комплекта учебно-методической документации.

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

Технические средства обучения: АРМ преподавателя

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

- Русский язык: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.А. Герасименко, В.В. Леденёва, Т.Е. Шаповалова и др.; под ред. Н.А. Герасименко. – 17-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 496 с.

Дополнительные источники:

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

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

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

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

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

- Елисеева, М. Б. Справочник по орфографии и пунктуации : практическое пособие / М. Б. Елисеева, Б. М. Шульман, Е. Г. Ковалевская. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09003-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449182>

- Лекант, П. А. Русский язык : справочник для среднего профессионального образования / П. А. Лекант, Н. Б. Самсонов ; под редакцией П. А. Леканта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06698-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452433>

- Лобачева, Н. А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12294-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447234>

- Лобачева, Н. А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 206 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12621-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447868>

- Лобачева, Н. А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация : учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12620-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447867>

– -Русский язык. Сборник упражнений : учебное пособие для среднего профессионального образования / П. А. Лекант [и др.] ; под редакцией П. А. Леканта. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7796-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452165>

– - Современный русский язык : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Глазков, Е. А. Глазкова, Т. В. Лапутина, Н. Ю. Муравьева ; под редакцией Н. Ю. Муравьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08790-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455268>

Интернет-ресурсы:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У1 владеть языковыми средствами – уметь ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне У2 владеть всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом У3 применять навыков сотрудничества со сверстниками и взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности У4 владеть нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения У5 уметь извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в	В рамках текущего контроля: правильность, полнота выполнения заданий, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий. В рамках итоговой аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при правильном выполнении 19-20 тестовых заданий; обучающийся получает оценку «хорошо» при выполнении 14-18 заданий; обучающийся получает оценку «удовлетворительно» при выполнении 11-13 заданий; обучающийся получает оценку «неудовлетворительно» при выполнении менее 10 заданий.	Текущий контроль при проверке следующих видов деятельности обучающихся: - устный опрос; - тестирование; - срез знаний; - блиц-опрос; - самостоятельная работа; - проверочная работа. - Итоговая аттестация аттестация: в форме дифференцированного зачёта (тестирование)

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

Приложение 2.10
к ОПОП_П специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.2.1. Основные печатные и/ или электронные издания	
3.2.2. Дополнительные источники	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: является изучение приемов и методов построения изображений пространственных форм на плоскости и способов решения задач геометрического характера по заданным изображениям этих форм.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач;	
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№,наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	94	88
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8	-
Всего	108	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей		4/8/-	
Тема 1.1. Общие сведения об инженерной графике	Содержание	2/4/-	ОК 01
	Значение инженерной графики. Форматы, типы линий, основная надпись. Инструменты и материалы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. «Выполнение букв, цифр и надписей чертежным шрифтом»	2	
	2. «Оформление титульного листа графических работ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Масштабы. Нанесение размеров	Содержание	2/2/-	ОК 01, ОК2
	Масштабы. ГОСТ 2.302 ЕСКД. Применение и обозначение масштаба Нанесение размеров и предельных отклонений. ГОСТ 2.307 ЕСКД. Общие требования. Размерные и выносные линии, порядок их проведения. Форма стрелок. Размерные числа и условные знаки	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	3. «Выполнение деления окружностей на равные части, углов и отрезков. Простановка размеров на чертежах»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	-/2/-	ОК 01

Тема 1.3 Геометрические построения	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	4.«Вычерчивание контура технической детали»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Основы проекционного черчения		2/28/-	
Тема 2.1 Методы проецирования	Содержание	2/6/-	ОК 01
	Способы графических изображений. Методы проецирования. Исходная терминология процесса проецирования.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	5. «Получение проекций. Построение третьей проекции по двум первым»	2	
	6.«Построение комплексного чертежа геометрических тел. Нахождение точек на их поверхностях»	2	
	7.«Построение комплексного чертежа геометрических тел. Нахождение точек на их поверхности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Аксонометрические проекции	Содержание	-/6/-	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	8.«Построение аксонометрии плоских фигур»	2	
	9.«Построение геометрических тел в аксонометрии»	2	
	10.«Построение группы геометрических тел в аксонометрии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 2.3 Сечение геометрических тел плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения	Содержание	-/16/2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	11.«Пересечение прямой линией, геометрического тела»	2	

	12.«Построение комплексных чертежей усеченных многогранников»	2	
	13.«Нахождение действительной величины фигуры сечения»	2	
	14.«Развертка поверхностей геометрических тел»	2	
	15.«Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях»	2	
	16.«Построение комплексных чертежей усеченных тел вращения, нахождение действительной величины фигуры сечения»	2	
	17.«Построение развертки поверхностей геометрических тел»	2	
	18.«Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение изометрии усечённых геометрических тел	2	
Раздел 3. Основы технического черчения		-/24/2	
Тема 3.1 Изображения, виды, разрезы, сечения.	Содержание	-/18/2	ОК 01, ОК2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	19.«Простые разрезы»	2	
	20.«Соединение частей вида и разреза»	2	
	21.«Разрез в изометрии»	2	
	22.«Чертеж детали с применением необходимых простых разрезов, аксонометрической проекции детали с вырезом одной четверти»	2	
	23.«Ступенчатый разрез»	2	
	24.«Ломаный разрез»	2	
	25.«Сечения»	2	
	26.«Эскиз»	2	
	27. «Технический рисунок»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение горизонтального и профильного разрезов	2	

Тема 3.2 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	-/6/-	ОК 01, ОК2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	28.«Резьба на стержне»	2	
	29.«Чертёж болтового соединения»	2	
	30.«Чертёж болтового соединения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи		-/28/2	
Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание	-/4/-	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	31.«Вычерчивание графических обозначений санитарно-технических систем и вентиляции»	2	
	32.«Вычерчивание графических обозначений санитарно-технических систем и вентиляции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Планы этажей	Содержание	-/8/-	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	33.Принципы получения плана этажа. Состав плана этажа. Постановка размеров.	2	
	34.«Вычерчивание плана I этажа здания по схеме плана и исходным данным. М 1:100»	2	
	35.«Вычерчивание плана I этажа здания М 1:100»	2	
	36.«Составление и вычерчивание экспликации помещений, спецификации элементов заполнения проемов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 4.3. Фасады зданий	Содержание	-/6/-	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	37.«Вычерчивание фасада здания. М 1:100»	2	
	38.«Последовательность выполнения фасада»	2	
	39.«Особенности нанесения размеров на фасаде здания»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Разрез здания	Содержание	-/6/2	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	<i>40.«Вычерчивание разреза здания. М 1:100»</i>	2	
	<i>41.«Вычерчивание лестницы на разрезе здания. М 1:100»</i>	2	
	<i>42.«Простановка размеров на разрезе здания»</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение плана крыши	2	
Тема 4.5 Чтение чертежей	Содержание	-4/-	ОК 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>43. «Чтение строительных чертежей по типовым проектам или комплекту»</i>	2	
	<i>44. «Систематизация материала по разделам и темам»</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация	Экзамен (+ консультация)	8	
Всего		108	

2.3 Курсовой проект (работа)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Инженерная и архитектурная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Куликов В.П. Инженерная графика (СПО) – М.: ООО «Издательство КноРус», 2015
2. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика – М.: ОИЦ «Академия», 2016
3. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике – М.: ОИЦ «Академия», 2014
4. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
5. Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. – М.: КноРус, 2017.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL:
2. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/>
3. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL: <https://biblio-online.ru/>
4. Информационный портал Техническое черчение:// справочный портал (Режим доступа): URL: <http://nacherchy.ru/>
5. Информационный портал черчения ukrembrk.com// справочный портал (Режим доступа): URL: <http://www.ukrembrk.com>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины Экзамен
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения	

	чертежа определенной детали	
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Умеет: Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	выполняет различные геометрические построения; соблюдает проекционную связь при построении; владеет технологией создания и оформления чертежей.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы) Экзамен
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог, аэродромов и городских путей сообщения**

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика.....	
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....</i>	
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	
2. Структура и содержание дисциплины.....	
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины.....</i>	
2.2. <i>Содержание дисциплины.....</i>	
3. Условия реализации дисциплины	
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение.....</i>	
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Электротехника»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: изучение студентами основных закономерностей процессов, протекающих в электромагнитных и электронных цепях и методы определения электрических величин, характеризующие эти процессы, приобретение теоретических и практических знаний по основам электротехники и электроники, необходимые для успешного освоения последующих дисциплин специальности

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ПК 2.1	выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией;	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания;
ПК 3.1	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы;	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
ПК 4.1	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;	технология работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.2	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;	технология работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.4	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;	технология ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	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;
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды;	основы проектной деятельности

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей специальности;	значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	30
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	66	30

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	
	1. Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи. Работа и мощность электрического тока.	2	ОК 01, ОК 02
	2. Режимы работы электрической цепи. Виды соединений приемников энергии. Законы Кирхгофа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Лабораторное занятие №1. Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа	2	ПК 2.1, ПК 3.1
	2. Практическое занятие №1. Расчет электрических цепей постоянного тока	2	
Тема 1.2. Электромагнетизм	Содержание	2	
	1. Основные элементы и параметры магнитного поля. Магнитные материалы. Общие сведения о магнитных цепях.	2	ОК 02, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Лабораторное занятие №2. Исследование магнитных цепей	2	ПК 2.1, ПК 4.1
	2. Практическое занятие №2. Закон электромагнитной индукции	2	
Тема 1.3. Электрические цепи однофазового переменного тока	Содержание	4	
	1. Основные понятия о переменном синусоидальном токе. Закон Ома для цепей с активным; индуктивным и емкостными элементами. Векторные диаграммы напряжений и токов	2	ОК 03, ОК 05
	2. Неразветвленные цепи переменного тока. Разветвленные цепи переменного тока	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	1. Лабораторное занятие №3 Исследование разветвленной и неразветвленной цепей однофазного переменного тока.	2	ПК 2.1, ПК 3.1
	2. Практическое занятие №3. Расчет цепей однофазного переменного тока	2	
Тема 1.4. Электрические цепи трехфазного переменного тока	Содержание	2	
	1. Основные элементы трехфазной системы. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока звездой и треугольником. Мощность трехфазной системы.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Лабораторное занятие № 4 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников звездой	2	ОК 01, ПК 4.1
	1. Лабораторное занятие № 5 Исследование трехфазной цепи при соединении приемников треугольником	2	
	2. Практическое занятие №4. Расчет трехфазной цепи.	2	
Тема 1.5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание	2	
	1. Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Измерение сопротивлений, напряжения и тока	2	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическое занятие №5. Использование электрических методов измерения неэлектрических величин в дорожно-строительной технике в дорожном строительстве	2	ПК 2.1, ПК 3.1
Тема 1.6. Трансформаторы	Содержание	4	
	1. Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06
	2. Режимы работы трансформатора. Потери энергии и КПД трансформатора	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Лабораторное занятие № 6 Исследование режимов работы однофазного трансформатора	2	ОК 01, ПК 4.4
	2. Практическое занятие №6. Расчет характеристик трансформатора.	2	

Тема 1.7. Электрические машины переменного тока	Содержание	4	
	1 Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Использование асинхронных электродвигателей для привода машин и механизмов на камнедробильных, асфальтобетонных, и цементно-бетонных заводах и других предприятиях.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2 Понятие об однофазных асинхронных электродвигателях. Использование этих двигателей в ручных электрических машинах, применяемых при дорожных и строительных работах. Понятие о синхронных машинах. Синхронные генераторы передвижных электростанций, применяемых в дорожном строительстве	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 Лабораторное занятие № 7 Исследование работы трехфазного асинхронного электродвигателя. Пуск в ход и снятие рабочих характеристик	2	ОК 01, ПК 4.4
	2. Практическое занятие №6. Расчет основных характеристик электрических машин переменного тока.	2	
Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока	Содержание	2	
	1 Назначение, классификация и область применения машин постоянного тока. Принцип обратимости. ЭДС и реакция якоря. Генераторы постоянного тока.	1	ОК 01, ОК 02
	2 Электродвигатели постоянного тока. Потери энергии и КПД постоянного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1 Лабораторное занятие № 8. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение двигателя постоянного тока.	2	ОК 02, ПК 4.4
Тема 1.9. Основы электропривода	Содержание	2	
	1 Классификация электроприводов; режимы работы	1	ОК 01, ОК 02
	2 Пускорегулирующая и защитная аппаратура	1	
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии	Содержание	2	
	1 Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий от энергетической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий. Защитное заземление, его назначение и устройство	2	ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

П. Лаборатория Электротехники, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-
Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и издания

1. Ярочкина, Г.В. Электротехника: учебник. – М.: Академия, 2020 – 240с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Забелин, Л. Ю. Электротехника и электроника: практикум для СПО. — Саратов: Профобразование, 2022 — 151с. <https://www.iprbookshop.ru/125582.html>.

2. Федоров, С. В. Электроника: учебник для СПО. — Саратов: Профобразование, 2020 — 217с. <https://www.iprbookshop.ru/92209.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости	Методы оценки
Знает: – 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; – Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – Содержание актуальной нормативно-правовой документации; – Основы проектной деятельности – Правила оформления документов и построения устных сообщений – Значимость профессиональной деятельности по специальности; – Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – Изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; – Основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; – Технология работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; – Технология ремонта автомобильных дорог и аэродромов;	Владение актуальным профессиональным и социальным контекстом, в котором приходится работать и жить; Знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Демонстрация навыков владения номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Знание содержания актуальной нормативно-правовой документации; Знание основ проектной деятельности Знание правил оформления документов и построения устных сообщений Определение значимости профессиональной деятельности по специальности; Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Демонстрация навыков изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания; Основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; Владение технологией работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов; Владение технологией ремонта автомобильных дорог и аэродромов;	Устный опрос; Тестирование; Оценка выполнения заданий на практическом занятии Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

Умеет: – Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – Определять задачи для поиска информации; – Применять современную научную профессиональную терминологию; – Организовывать работу коллектива и команды; – Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – Описывать значимость своей специальности; – Соблюдать нормы экологической безопасности; – Выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; – Строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги, транспортные сооружения и аэродромы; – Оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; – Разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;	Распознавание задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте; Анализ задачи и/или проблемы и выделение её составных частей; Определение задачи для поиска информации; Применение современной научной профессиональной терминологии; Умение организовывать работу коллектива и команды; Грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе Умение описывать значимость своей специальности; Соблюдение нормы экологической безопасности; Выполнение работ по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией; Строительство, содержание и ремонт автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; Оценивание и анализ состояния автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений; Умение разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;	Устный опрос, экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
--	--	---

Приложение 2.13
к ПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ПРИКЛАДНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025 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.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является обязательной частью Общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.012 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, 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 01.01	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
ОК 02	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
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

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	54
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
лабораторные работы	—
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	—
<i>Самостоятельная работа²</i>	2
Промежуточная аттестация	3

² Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ³ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		20/ 34		
Тема 1.1. Знакомство с программой IndorCAD	Содержание	12		
	1. Знакомство с программой IndorCAD -изучение интерфейса -примеры работ Формирование ЦММ -импорт точек из текстового файла -импорт точек из файла dwg -оцифровка карты в ручную	4	ОК 01, ОК 02, ОК 5 КК 1, КК 3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 05.02 Уо 01.01, Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа 1. Формирование ЦММ. Оцифровка карты вручную.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 8	Зо 01.03, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1.2. План трассы	Содержание	14		
	1. Трассирование 1 варианта трассы. Создание и редактирование трассы. 2. Разбивка трассы. Операции с трассами.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 5 КК 1, КК 3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 05.02 Уо 01.01,

³ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

	3. Параметры отображения трасс. Работа с пикетажом. 4. Альтернативные способы трассирования в плане. 5. Ведомости по плану трассы			Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа 2. «План трассы»	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 8	Зо 01.03, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1.3. Продольный профиль	Содержание	16		
	1. Классический способ проектирования продольного профиля. Вариант 1. 2. Отображение в продольном профиле различных объектов. 3. Чертеж продольного профиля. Ведомости. Вариант 1.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 2.02, Зо 05.02 Уо 01.01, Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Практическая работа 3 «Продольный профиль».	10	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 8	Зо 01.03, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Тема 1.4. Поперечный профиль	Содержание	12		
	1. Поперечные профили. Обзор редактора. 2. Моделирование земляных работ 3. Моделирование дорожной одежды	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3	Зо 01.01, Зо 01.02,

				Зо 2.02, Зо 05.02 Уо 01.01, Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическая работа 4. «Поперечный профиль»	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05 КК 1, КК 3, КК 8	Зо 01.03, Зо 02.03 Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 02.01, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	—		
Курсовой проект (работа)		—		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		—		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		—		
Промежуточная аттестация - экзамен		3		
Всего:		54		-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Кабинет информатики», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщений. 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Программное обеспечение: NanoCAD и IndorCAD/

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. СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги» (с Изменением №1)
2. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог. Учебно-практическое пособие, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

<i>Результаты обучения⁴</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Обучающийся демонстрирует знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации правила оформления документов и построения устных сообщений	Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание. Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Демонстрирует владение принципами работы в текстовых и табличных, процессорах.	Устный опрос Наблюдение в процессе практических занятий. Тестирование. Экзамен.
Обучающийся демонстрирует умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять задачи для поиска информации оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Демонстрирует владение прикладными программами для оформления документации и выполнения расчетов. Владеет навыками работы в графических редакторах. Оформляет документы, разрабатывает презентации, производит быстрый поиск нужной информации. Использует программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации. Обменивается информацией в локальных и глобальных сетях.	Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Экзамен.

⁴ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины
ОП.05 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	
1.Общая характеристика.....	
1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2.Планируемые результаты в структуре образовательной программы.....	
2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	
2.1.Трудоемкость освоения дисциплины.....	
2.2.Содержание дисциплины.....	
2.3.Курсовой проект.....	
3.Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3.1.Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	
4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика организации»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП. 05 Экономика организации является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. Учебная дисциплина ОП. 05 Экономика организации обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах; Структуру плана для решения задач; Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Определять задачи для поиска информации;	Номенклатуры информационных источников,	-

⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска информации; Структурировать получаемую информацию; Выделять наиболее значимое в перечне информации; Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска	применяемых в профессиональной деятельности; Приемы структурирования информации; Формат оформления результатов поиска информации	
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применять современную научную профессиональную терминологию; Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современную научную и профессиональную терминологию; Возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ПК 3.3.	Выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства городских путей сообщения	Методы расчета технико-экономических показателей строительства городских путей сообщения	Определения экономической эффективности капитальных вложений, необходимых для строительства городских путей сообщения

2.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	76	-
<i>Курсовая работа (проект)</i>	20	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	-
Консультации	2	-
Всего	108	-

⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр			
Тема 1. Место строительной отрасли в экономике страны	Содержание	2	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Задачи развития дорожного хозяйства России. Развитие Единой транспортной системы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Организационно-правовые формы организации	Содержание	4	ОК.01, ОК 02 ПК 3.3
	1.Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации. Принципы классификации организационно-правовых форм организаций. Хозяйственные товарищества и общества. Государственные и муниципальные унитарные предприятия.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка рефератов по характеристике и особенностям функционирования различных организационно -правовых форм предприятий.	2	
Тема 3. Предпринимательская деятельность организации	Содержание	4	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Понятие предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	1.Практическое занятие 1 «Сравнительная характеристика различных организационно-правовых форм предприятия».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Основные фонды организации	Содержание	12	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Основные производственные фонды предприятия: понятие, состав, структура. Виды оценок и износа основных фондов. Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.	2	
	2. Амортизация основных фондов. Показатели использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.	2	
	3. Лизинг, понятие, назначение, классификация, виды, формы. Субъекты лизинговой сделки. Договор лизинга. Порядок расчета лизинговых платежей. Использование лизинга предприятиями дорожного хозяйства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1.Практическое занятие 2 «Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений».	2	
	2. Практическое занятие 3 «Расчёт лизинговых платежей».	2	
	3.Практическое занятие 4 «Расчет показателей использования основных фондов».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Оборотные средства организации	Содержание	6	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.	2	
	2. Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие 5 «Расчет величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6. Кадры и производительность труда в дорожном хозяйстве	Содержание	4	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Производительность труда, показатели и методика их определения. Факторы и пути повышения производительности труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1.Практическое занятие 6 «Расчет показателей производительности труда».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
6 семестр			
Тема 7. Нормирование труда	Содержание	8	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Техническое нормирование: сущность, задачи. Система нормативных и методических документов дорожного хозяйства. Методы наблюдения и изучения производственного процесса. Методы нормирования труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Практическое занятие 7 «Расчет заработной платы бригады с применением программы Microsoft Excel».	2	
	Практическое занятие 7 (продолжение) «Расчет заработной платы бригады с применением программы Microsoft Excel».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.Составить нормативный баланс рабочего дня.	2	
	Содержание	4	ОК.01, ОК 02, ОК.03

Тема 8. Организация заработной платы	1.Номинальная и реальная заработная плата. Структура заработной платы. Тарифная система оплаты труда: тарифная ставка, тарифная сетка, ЕТКС, районные коэффициенты.	2	ПК 3.3
	2.Формы и системы оплаты труда. Компенсационные и стимулирующие выплаты. Области применения форм оплаты труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ	Содержание	14	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Особенности ценообразования в строительстве. Этапы формирования цены продукции. Состав и структура сметной стоимости строительства и строительно-монтажных работ.	2	
	2.Себестоимость как экономическая категория. Виды себестоимости. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения	2	
	3. Основные направления снижения себестоимости дорожно-строительных работ. Снижение себестоимости по строительству и ремонту автомобильных дорог путем установление оптимальных сроков строительства, экономии материальных ресурсов, снижение трудоемкости дорожного строительства, улучшения организации производства, труда и управления. Разработка и реализация организационно-технических мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности работы дорожной организации. Прибыль и рентабельность – экономические показатели деятельности организации. Виды прибыли и рентабельности.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1.Практическое занятие 8 «Расчет снижения себестоимости СМР дорожно-строительной организации за счет комплекса организационно-технических мероприятий».	2	
	Практическое занятие 8 (продолжение) «Расчет снижения себестоимости СМР дорожно-строительной организации за счет комплекса организационно-технических мероприятий».	2	
	2.Практическое занятие 9 «Определение стоимости строительно-монтажных работ и рентабельности».	2	
	Практическое занятие 9 «Определение стоимости строительно-монтажных работ и рентабельности».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Финансовые ресурсы предприятия. Налогообложение	Содержание	8	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Финансы и финансовая система. Схема финансовой системы государства. Основные задачи общегосударственных финансов. Основные функции финансовой системы предприятия.	2	
	2.Налоговая система: федеральные, региональные и местные налоги. Структура источников налоговых поступлений в территориальные дорожные фонды. Виды налогов: прямые и косвенные. Порядок начисления налогов. Основные налоги, для строительных организаций, занимающиеся предпринимательской деятельностью Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в строительном бизнесе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Практическое занятие 10 «Расчет налогов».	2	
	Практическое занятие 10 (продолжение) «Расчет налогов».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание	2	
			ОК.01, ОК 02

Тема 11. Маркетинг и его роль в деятельности организации	1.Строительная продукция в системе маркетинга. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Сегментация рынка строительной продукции. Особенности сбыта строительной продукции: функции сбытового маркетинга; реализация строительных контрактов через торги. Виды торгов. Этапы реализации контрактов. Содержание тендерной документации. Схема проведения и подготовки подрядных торгов. Состав тендерного комитета, его решения, прием предложений, формирование банка данных, завершение процедуры торгов.	2	ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12. Производственное планирование в организации	Содержание	4	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Основы планирования в организации: функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.	2	
	2.Бизнес-план: назначение и состав. Этапы разработки. Оценка рынка сбыта. Анализ цен и конкурентов, мониторинг цен на дорожно-строительные материалы, план производства, план себестоимости работ, план материально-технического обеспечения потребностей дорожной организации в ресурсах. Стратегия финансирования. Текущее и оперативное календарное планирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13 Учет и отчетность в дорожных организациях	Содержание	2	ОК.01, ОК 02, ОК.03 ПК 3.3
	1.Назначения и виды учета. Первичные учетные документы. Отчетность дорожных организаций: бухгалтерская отчетность, статистическая, ведомственная	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14 Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Содержание	6	
	1.Суть экономического анализа деятельности дорожных организаций. Методы, цели, задачи экономического анализа.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1.Практическое занятие 11 «Анализ состояния и использования основных средств строительной организации».	2	
	Практическое занятие 11 (продолжение) «Анализ состояния и использования основных средств строительной организации».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		20	
1.Выбор темы, составление плана курсовой работы.		2	
2.Подбор источников информации для написания курсовой работы и источников литературы.		2	
3. Проверка введения.		2	
4. Проверка теоретической части работы.		2	
5.Проверка практической части работы.		2	
6.Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала.		2	
7.Проверка выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала.		2	
8. Проверка заключения.		2	
9.Проверка оформления курсовой работы согласно методическим рекомендациям.		2	
10. Защита курсовой работы.		2	
<i>Консультации</i>		2	
<i>Самостоятельная работа</i>		4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		108	

2.3. Курсовой проект (работа)

Тематика курсовых проектов (работ)

1. Современное состояние и перспективы развития дорожного строительства в рыночных условиях.
2. Материально-техническая база дорожного хозяйства и её роль в повышении эффективности и качестве работ дорожных организаций.
3. Особенности деятельности предприятий различных организационно-правовых форм в дорожном строительстве.
4. Проблемы развития малого бизнеса в дорожном строительстве.
5. Предприятие как субъект хозяйствования в рыночных условиях.
6. Основные средства производства дорожной организации эффективность их использования.
7. Лизинг, его сущность, виды и использование предприятиями дорожного хозяйства.
8. Оборотные средства дорожных организаций и эффективность их использования.
9. Производственный процесс и принципы его организации при выполнении дорожных работ.
10. Принципы и механизм организации оплаты труда на предприятии.
11. Виды оплаты труда за особые условия.
12. Оплата и мотивация трудовой деятельности работников дорожной организации.
13. Кадры дорожной организации, их роль в эффективности производства.
14. Производительность труда и её роль в развитии дорожной организации.
15. Производственная программа предприятия.
16. Современная система ценообразования в дорожном строительстве.
17. Состав и пути снижения затрат на производство дорожно-строительных работ.
18. Прибыль предприятия, её сущность и формирование.
19. Рентабельность как показатель эффективности работы предприятия.
20. Содержание и цели маркетинговой деятельности предприятия.
21. Проведение и подготовка подрядных торгов.
22. Управление инновационным процессом в организации.
23. Мотивация и оценка экономической эффективности внедрения инноваций.
24. Особенности инвестиционной деятельности в рыночных условиях.
25. Методы оценки эффективности инвестиций.
26. Бизнес-планирование, как одно из направлений развития предприятий в рыночных условиях.
27. Особенности планирования в дорожном строительстве.
28. Взаимодействие дорожно-строительной организации с различными финансовыми институтами.
29. Методы, приёмы и организация экономического анализа на предприятии.
30. Бухгалтерская отчётность дорожных организаций, её состав.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика организации и предпринимательства, маркетинга».

Кабинет, оснащённый оборудованием:

- рабочее место преподавателя (стол, стул),
- посадочные места по количеству студентов (столы, стулья)
- программное обеспечение профессионального назначения; техническими средствами обучения:
- компьютер преподавателя;
- компьютеры для студентов;
- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 1. Казначевская Г. Б. Основы экономической теории. Учебное пособие. М.: Феникс. 2020. 384 с.
2. Толмачева, Р.П. Экономическая история. Учебник / Р.П. Толмачева. - М.: Дашков и К; Издание 4-е, **2020**. - 464 с.
3. Чая, В.Т. Управленческий учет / В.Т. Чая, Н.И. Чупахина. - М.: Эксмо, **2021**. - 480 с.
4. Носова, С.С. Основы экономики (спо) / С.С. Носова. - М.: КноРус, 2019. - 352 с.
5. Баликоев, В. З. Общая экономическая теория: учебник / В. З. Баликоев. – 16-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с.
6. Богатырева, М. В. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Богатырева, А. Е. Колмаков, М. А. Колмаков. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с.
7. Гребенников, П. И. Экономика: учебник для вузов / П. И. Гребенников, Л. С. Тарасевич. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с.
8. Ким, И. А. Основы экономической теории: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Ким. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 328 с.
9. Коршунов, В. В. Экономическая теория (для не-экономистов) : учебник для вузов / В. В. Коршунов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 237 с.
10. Е.Н. Лобачева: Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 539 с.
11. Баумгартен, Л. В. Маркетинг гостиничного предприятия: учебник для вузов / Л. В. Баумгартен. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 338 с.
12. www.consultant.ru - справочные, правовые системы.
13. www.garant.ru - законодательство с комментариями.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - состав трудовых и финансовых ресурсов организации; - основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; - основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; - механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; - стратегию и тактику маркетинга; - производить технико-экономические сравнения; - определение экономической эффективности проектных решений; - методика разработки бизнес-плана; - предпринимательская деятельность организации; - налогообложение в строительстве.	Демонстрирует: - активное использование различных источников для решения профессиональных задач; - грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; - активное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов.	Устный опрос Тестовый опрос Защита практических работ Защита курсовой работы Экзамен

Приложение 2.1
к ПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ СМЕТНОГО ДЕЛА**

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

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

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Основы сметного дела»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы сметного дела является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4.

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. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	Зо 02.02	приемы структурирования информации

[illegible]

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	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	-
практические занятия	36
курсовая работа (проект)	-
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

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
Тема 1 Основы ценообразования и формирования себестоимости в строительстве	Содержание			
	1. Основы ценообразования в строительстве.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Понятие себестоимости строительно-монтажных работ, состав и структура ее затрат.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Сметная, плановая и фактическая себестоимость строительно-монтажных работ: понятие, назначение, порядок определения.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	4. Факторы, резервы и направления снижения себестоимости строительно-монтажных работ	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 1 Расчет себестоимости строительно-монтажных работ	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2 Состав и структура сметной стоимости строительной продукции	Содержание			
	1. Состав и структура сметной стоимости строительства.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Прямые затраты. Накладные расходы. Сметная прибыль.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Прочие работы и затраты. Резерв средств на непредвиденные расходы. Налог на добавленную стоимость	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3 Сметно-нормативная база определения сметной стоимости строительства	Содержание			
	1. Принципы рыночного ценообразования в строительстве. Система государственного регулирования цен на строительную продукцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Этапы формирования сметно-нормативной базы в строительстве	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	

	3. Сметно-нормативная база 2022 года	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 2 Изучение сметно-нормативной базы в строительстве	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Федеральная сметно-нормативная база 2022 года	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
Тема 4 Сметная документация. Методы определения сметной стоимости	Содержание			
	1. Локальные сметы.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Методы определения сметной стоимости строительства.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Объектные сметы.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	4. Сводные сметы	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5 Ресурсный и ресурсно-индексный методы определения сметной стоимости строительства	Содержание			
	1. Особенности использования ресурсного и ресурсно-индексного метода определения сметной стоимости строительства.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Составление локальных сметных расчетов (локальных смет) ресурсным и ресурсно-индексным методом.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Автоматизированный расчет ресурсным и ресурсно-индексным методом в программе «ГРАНД-Смета»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 3 Автоматизированный расчет ресурсным и ресурсно-индексным методом в программе «ГРАНД-Смета»: Автоматизированный расчет локальной сметы	6	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическое занятие № 4 Автоматизированный расчет ресурсным и ресурсно-индексным методом в программе «ГРАНД-Смета»: Особенности расчета оплаты труда машинистов	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическое занятие № 5	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	

	Автоматизированный расчет ресурсным и ресурсно-индексным методом в программе «ГРАНД-Смета»: Создание каталога текущих цен			
	Самостоятельная работа обучающихся Особенности использования ресурсного и ресурсно-индексного метода определения сметной стоимости строительства	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
Тема 6 Особенности определения сметной стоимости ремонтно-строительных работ	Содержание			
	1. Новое строительство, реконструкция и капитальный ремонт. Особенности применения ФСНБ-2022 при капитальном ремонте	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Демонтаж конструкций при реконструкции и капитальном ремонте.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Учет накладных расходов и сметной прибыли при реконструкции и капитальном ремонте.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	4. Перечень основных видов прочих работ и затрат при производстве ремонтно-строительных работ	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	5. Расчет ремонтно-строительных работ в программе «ГРАНД-Смета»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 6 Расчет ремонтно-строительных работ в программе «ГРАНД-Смета»: Особенности расчета локальных смет на ремонтно-строительные работы	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическое занятие № 7 Расчет ремонтно-строительных работ в программе «ГРАНД-Смета»: Применение поправочных коэффициентов при демонтаже конструкций	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическое занятие № 8 Расчет ремонтно-строительных работ в программе «ГРАНД-Смета»: Учет в смете погрузочно-разгрузочных работ и перевозки грузов	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7 Сметная стоимость оборудования. Состав сметной документации на монтаж оборудования	Содержание			
	1. Классификация оборудования и его сметная стоимость. Нормативы затрат, отнесенные на сметную стоимость оборудования.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Составление сметной документации на монтаж оборудования.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Нормативы, применяемые при составлении смены на монтаж оборудования. Затраты, не учтенные в расценках на монтаж оборудования.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	4. Определение стоимости материала	2	ОК 01, ОК 02,	

			ПК 3.3, ПК 4.4	
	5. Учет демонтажа оборудования в сметной документации	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 9 Автоматизированный расчет локальной сметы в программе «ГРАНД-Смета»: Учет демонтажа оборудования	4	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8 Проектно-сметная документация в строительстве	Содержание			
	1. Состав и оформление сметной документации.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Объектные сметные расчеты (сметы).	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Сводный сметный расчет стоимости строительства	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	4. Автоматизированный расчет объектных и сводных смет в программе "ГРАНД-Смета"	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 10 Автоматизированный расчет объектных смет в программе «ГРАНД-Смета»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Практическое занятие № 11 Автоматизированный расчет сводных смет в программе «ГРАНД-Смета»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9 Договорная цена на строительную продукцию	Содержание			
	1. Роль договора в формировании суммы договорной цены на строительную продукцию.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	2. Формирование и состав договорных цен на строительную продукцию и контрактная система в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Расчет начальной (максимальной) цены контракта	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	3. Автоматизированный расчет сметы контракта в программе «ГРАНД-Смета»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 12	2	ОК 01, ОК 02, ПК 3.3, ПК 4.4	

	Автоматизированный расчет сметы контракта в программе «ГРАНД-Смета»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет				
Всего		108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Лаборатория IT-решений для бизнеса и сметное дело, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

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. Вавулина, А. С. Сметное дело в строительстве: учебник для среднего профессионального образования / А. С. Вавулина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18031-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/577360>

2. Вавулина, А. С. Проектно-сметное дело: учебник для среднего профессионального образования / А. С. Вавулина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 471 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18210-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/577361>

3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарецова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16664-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/563422>

4. Павлов, А. С. Проектно-сметное дело: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20781-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/558774>

5. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 607 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17917-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/565818>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации www.minstroyrf.gov.ru

2. Образовательная платформа Юрайт www.urait.ru

3. Программа ГРАНД-Смета www.grandsmeta.ru

4. Союз инженеров-сметчиков <http://www.souzsmeta.ru/>

5. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве www.fgisrf.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1. Александров, В.Т. Ценообразование в строительстве; СПб: Питер - Москва, 2010. - 352 с.

2. Александров В.Т., Арdziнов В.Д. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости. – СПб.: Питер, 2013. - 384 стр.
3. Баздникин А. С. Цены и ценообразование; Юрайт - Москва, 2012. - 384 с.
4. Былков, В. Г. Нормирование труда: учебник для вузов / В. Г. Былков. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 537 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15058-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/567982>
5. Былков, В. Г. Регламентация и нормирование труда : учебник для вузов / В. Г. Былков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 176 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19030-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/567509>
6. Вавулина, А. С. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для вузов / А. С. Вавулина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 649 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18023-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/577362>
7. Васюхин О.В. Основы ценообразования. Учебное пособие – СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. – 110 с.
8. Герасименко В. В. Ценообразование; Инфра-М - , 2011. - 422 с.
9. Герасимов Б. И., Воронкова О. В. Цены и ценообразование; Форум - Москва, 2011. - 208 с.
10. Горина Г. А. Ценообразование; Юнити-Дана - Москва, 2010. - 128 с.
11. Грищенко И. И., Кожухова Г. Н., Кузьменко В. Л., Тишковская Т. М. Маркетинг и ценообразование. Практикум; Издательство Гревцова - Москва, 2013. - 176 с.
12. Ильин В. Н., Плотников А. Н. Сметное ценообразование в строительстве; Феникс - Москва, 2011. - 320 с.
13. Емельянова Т. В., Бабушкина Е. П., Приходько В. В., Скорик Н. Я., Тишковская Т. М. Ценообразование в организации. Практикум; Вышэйшая школа - Москва, 2011. - 336 с.
14. Колосова, О. Г. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях нефтегазовой отрасли: учебник и практикум для вузов / О. Г. Колосова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 422 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19889-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/557292>
15. Кукота, А. В. Ценообразование в строительстве: учебник для вузов / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова, Т. Н. Макарьцова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16663-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/563192>
16. Лев М. Ю. Ценообразование; Юнити-Дана - Москва, 2008. - 720 с.
17. Липсиц, И. В. Ценообразование. Практикум: учеб. пособие для академического бакалавриата / И. В. Липсиц. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 336 с.
18. Липсиц, И. В. Цены и ценообразование: учеб. пособие для СПО / И. В. Липсиц. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 160 с.
19. Липсиц, И. В. Ценообразование: учебник и практикум для академического бакалавриата / И. В. Липсиц. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 368 с.
20. Липсиц, И. В. Ценообразование: учеб. пособие для прикладного бакалавриата / И. В. Липсиц. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 160 с.
21. Маховикова, Г. А. Ценообразование в торговом деле: учебник для бакалавров / Г. А. Маховикова, В. В. Лизовская. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 231 с.
22. Маховикова, Г. А. Цены и ценообразование в коммерции: учебник для СПО / Г. А. Маховикова, В. В. Лизовская. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 231 с.
23. Нормирование труда на предприятии: учебник для вузов / под редакцией Р. А. Галиахметова, Ю. Г. Одегова. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19106-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/569083>

24. Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учеб. пособие для академического бакалавриата / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, М. А. Асаул, Г. Ф. Щербина; под ред. А. Н. Асаула. — М.: Издательство Юрайт, 2019. — 181 с.
25. Павлов, А. С. Проектно-сметное дело: учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20780-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/558773>
26. Павлов, А. С. Экономика строительства: учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 729 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21467-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/572253>
27. Спиридонова, Е. А. Оценка стоимости бизнеса: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. А. Спиридонова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 317 с.
28. Цены и ценообразование: учебник и практикум для СПО / Т. Г. Касьяненко [и др.]; под ред. Т. Г. Касьяненко. - 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. - 437 с.
29. Ценообразование: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко [и др.]; под ред. Т. Г. Касьяненко. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 437 с.
30. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для вузов / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 607 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17900-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/559642>
31. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 607 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17917-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/565818>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - 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; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	Знание процессов разработки, согласования, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации на строящиеся и реконструируемые объекты	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Составление сметных расчетов в программе «ГРАНД-Смета» Задания, требующие развернутого ответа. Дифференцированный зачет
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в	Умение рассчитывать основные технико-экономические показатели строительства; составлять проектно-сметную документацию	Устный контроль. Тестовые задания с выбором ответа и с множественным выбором. Решение расчетных задач. Составление сметных расчетов в программе «ГРАНД-Смета» Задания, требующие развернутого ответа. Дифференцированный зачет

профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;		
--	--	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.07 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Содержание дисциплины	
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» состоит в том, что курс математики должен ознакомить с основополагающими математическими понятиями и фактами, обеспечить уровень математических знаний, умений и навыков, гарантирующих овладение фундаментом дисциплин профессионального цикла, а так же умение будущих специалистов применять математические знания в своей профессиональной деятельности.

Учебная дисциплина ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1. ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	– значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности – основные понятия и методы математического анализа, геометрии, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики – основы интегрального и дифференциального исчисления	– быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки; – обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности; – рассматривать профессиональные проблемы, используя математический аппарат

ОК 01	— 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 — реализовывать составленный план — оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	— актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте — алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — структуру плана для решения задач — порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	— 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	— номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — приемы структурирования информации — формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	— применять современную научную профессиональную терминологию — определять и выстраивать траектории профессионального	— современная научная и профессиональная терминология — возможные траектории профессионального развития и	

	развития и самообразования	самообразования	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности – основы проектной деятельности	
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	– описывать значимость своей специальности	– сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	5	-
Всего	58	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Математический синтез и анализ			
Тема 1.1. Практическая геометрия	Содержание		ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Введение. Цели и задачи дисциплины. Прикладная и практическая направленность геометрических задач. Основы тригонометрии. Основные методы вычисления площадей геометрических фигур, площадей поверхностей и объемов пространственных тел. Задачи с практическим содержанием.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1 «Применение основ геометрии при решении практических задач. Решение задач на нахождение площадей геометрических фигур, земельных участков, площадей поверхностей и объемов пространственных тел. Решение задач по видам профессиональной деятельности».	2	
Тема 1.2. Дифференциальное исчисление	Содержание	10	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции. Предел функции. Непрерывность функции.	2	
	2. Определение производной и дифференциала функции. Правила и формулы дифференцирования. Физический и геометрический смысл производной и дифференциала. Вторая производная и ее механический смысл. Производные высших порядков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 2 «Исследование функции на монотонность при решении задач прикладного характера».	2	
	Практическое занятие 3 «Решение задач прикладного характера на определение точек экстремума».	2	
	Практическое занятие 4 «Исследование функции с помощью производной, построение графика функции. Решение задач по видам профессиональной деятельности».	2	
	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 2.1

Тема 1.3. Интегральное исчисление	1. Первообразная и неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица интегралов. Основные методы интегрирования.	2	ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	2. Задача о площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Свойства определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 5 «Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения. Решение задач по видам профессиональной деятельности».	2	
	Практическое занятие 6 «Решение прикладных задач с помощью интеграла».	2	
Раздел 2. Основные понятия и методы линейной алгебры		14 / 6	
Тема 2.1. Матрицы и определители	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Матрицы, виды матриц. Операции над матрицами.	2	
	2. Определители матриц, свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. Вычисление определителей n-го порядка. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 7 «Выполнение действий над матрицами. Решение задач прикладного характера».	2	
	Практическое занятие 8 «Вычисление определителей. Вычисление обратных матриц».	2	
Тема 2.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Системы линейных уравнений и формы их математического представления. Решение систем. Определитель системы. Теорема Крамера. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Совместная, несовместная, неопределенная и определенная системы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 9 «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	1. Решение задач на составление систем линейных уравнений с производственным содержанием	2	
Раздел 3. Основы дискретной математики		8 / 6	
Тема 3.1. Множества и отношения	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 10 «Элементы и множества. Задание множеств. Выполнение операций над множествами. Решение задач с практическим содержанием.	2	

	Практическое занятие 11 «Отношения и их свойства. Решение задач с практическим содержанием».	2	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
Тема 3.2. Основные понятия теории графов	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Основные понятия теории графов. Способы задания графов. Визуализация графовых моделей. Виды графов.Связность графов. Взвешенные графы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 12 «Решение прикладных задач с использованием элементов теории графов».	2	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		12 / 8	
Тема 4.1. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики	Содержание	12	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Предмет комбинаторики. Элементы комбинаторного анализа. События и их виды. Алгебра событий. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	2. Случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Математическое ожидание дискретной случайной величины.Дисперсия и среднее квадратическое дискретной случайной величины.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 13 «Решение задач прикладного характера на основные правила комбинаторики и подсчет числа комбинаций: перестановок, сочетаний, размещений».	2	
	Практическое занятие 14 «Решение задач с практическим содержанием на определение вероятности события».	2	
	Практическое занятие 15 «Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин».	2	
	Практическое занятие 16 «Решение задач по математической статистике с практическим содержанием»	2	
Раздел 5. Комплексные числа		6 / 4	
Тема 5.1. Комплексные числа	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 3.1, ПК 4.1 ПК 4.2, ПК 4.4 ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06
	1. Понятие комплексного числа. Алгебраическая форма комплексного числа. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Геометрическая интерпретация комплексного числа. Тригонометрическая и показательная формы комплексного числа. Переход от одной формы записи к другой.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 17 «Действия над комплексными числами, записанными в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Решение задач с комплексными числами в области профессиональной деятельности».	2	

	Практическое занятие 18 «Применение комплексных чисел при решении задач по видам профессиональной деятельности».	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		5	
Всего:		58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Математика» («Математические методы решения прикладных профессиональных задач»), оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Математика : учебник / М.И. Башмаков. – 2-е изд. Стер. – М.: КНОРУС, 2020. – 394 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-01567-4

2. Математика : Сборник задач профильной направленности: учеб.пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – 4-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с. ISBN 978-5-0054-0382-7

3. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7.

4. Математика. Задачи с решениями: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 755с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-16211-0.

5. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В.С. Шипачев ; под редакцией А.Н. Тихонова. – 8-е изд., перераб. и доп.– Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 447 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-534-13405-6

6. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08799-4

7. Практические занятия по математике. В 2 частях. Ч.2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.В. Богомолов – 11-е изд., перераб. и доп.– М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08803-8

Электронные издания

1. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 400 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15555-6. — Текст :электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512130>

2. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511991>

3. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511840>

4. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933>

5. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512668>.

6. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512669>

3.2.2. Дополнительные источники

Печатные издания

1. Богомолов, Н. В. Геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-09528-9.

2. Высшая математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Хрипунова [и др.]; под общей редакцией М.Б. Хрипуновой, И.И. Цыганок. — М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-01497-6

3. Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. Математика – 4-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. ISBN 978-5-4468-9418-5.

4. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. . – 2-е изд., испр. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08026-1

5. Математика. Сборник задач: учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-08796-3

6. Математика : учебник для среднего профессионального образования / А.В. Дорофеева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-03697-8

7. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М: Издательство Юрайт, 2020. ISBN 978-5-534-13068-3

8. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ш. Кремера, О.Г. Константинова, М.Н. Фридман ; под ред. Н.Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-15601-0

9. Омельченко В.П. Математика – М.: ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. ISBN 978-5-9704-4028-5.

10. Пехлецкий И.Д. Математика. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. 978-5-4468-0215-9

11. Математика : учебник для среднего профессионального образования / О.В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О.В. Татарникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 450 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-9916-6372-4

12. Математика. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О.В. Татарникова. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 285 с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-03146-1

13. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.И. Баврин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: «Юрайт», 2021. ISBN 978-5-534-08026-1

Электронные ресурсы

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

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

3. Информационный портал Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября». (Режим доступа): URL:<http://mat.1september.ru>

4. Информационный портал Математические этюды (Режим доступа): URL:<http://www.etudes.ru>

5. Информационные, тренировочные и контрольные материалы. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru).

6. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www. school-collection. edu. ru](http://www.school-collection.edu.ru).

7. Портал Math.ru: библиотека, медиатека, олимпиады, задачи, научные школы, учительская, история математики [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.math.ru>

8. Математика в Открытом колледже [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mathematics.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности – основные понятия и методы математического анализа, геометрии, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики – основы интегрального и дифференциального исчисления – 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 – 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	- обосновывает значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; - демонстрирует знания основных методов решения задач; демонстрирует знания основных понятий и методов математического анализа, геометрии, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - демонстрирует знания основ интегрального и дифференциального исчисления. - умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно). Отметка «5»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан точный, полный и правильный ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, ответ самостоятельный, правильно решена задача. Отметка «4»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, но	- оценка качества знаний при выполнении студентами практических работ; - анализ выполнения домашних заданий; - наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе выполнения аудиторных и внеаудиторных заданий; - оценка качества знаний при сдаче дифференцированного зачета.

информации, современные средства и устройства информатизации – современная научная и профессиональная терминология – возможные траектории профессионального развития и самообразования – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	возможны отдельные неточности, не искажающие смысла. Правильно решена задача. Отметка «3»: на основании изученного материала в работах обучающегося в ответе на теоретический вопрос допущена существенная ошибка, или ответ не полный, изложен нелогично. Правильно решена задача. Отметка «2»: на основании изученного материала в работах обучающегося обнаружено непонимание основного содержания учебного материала, неумение его анализировать, допущены существенные ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя, отсутствует логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и самостоятельной оценки фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи. Задача не решена.	
Умеет: – решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности – 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/или проблемы – составлять план действия – 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 – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – 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 – описывать значимость своей специальности		
--	--	--

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

**ОП.08 ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ДОРОЖНЫХ
СТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

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.08 ОХРАНА ТРУДА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина «Охрана труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Охрана труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ» является подготовка специалистов по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;

У2. Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

У3. Участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;

У4. Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;

У5. Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;

У6. Вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

У7. Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения, контролировать изменения в нормативных документах по охране труда;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1. Системы управления охраной труда в организации;

32. Законы и иные нормативные правовые акты содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;
33. Обязанности работников в области охраны труда;
34. Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
35. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками персоналом);
36. Порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
37. Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	У5, У3, У6.	31, 32, 33,
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	У5, У6, У4, У7.	31, 32, 33, 34,
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У6, У1, У2, У5.	31, 32, 34, 35.
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития .	У5, У6, У7.	31, 32, 33.
ОК5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	У5, У6, У7.	31, 32, 33, 34,
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	У1, У2, У3, У7.	31, 32, 34, 37.
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	У5, У6.	31, 32, 33, 36
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	У3, У5, У6, У7.	31, 32, 33.
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	У5, У3, У7.	31, 32, 33.

Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности:

Код и наименование ПК	Умения	Знания
ПК 1. Применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.	У1, У2,	37
ПК 2. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	У1, У3.	34, 35, 37.

ПК 3.Проводить ситуационный анализ несчастного случая с составлением схемы причинно-следственной связи.	У1,У2,У3,У4,У5	33,34,35,36,37.
ПК 4.Проводить обследование рабочего места и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности.	У1,У3,У7.	32,33.
ПК 5. Пользоваться средствами пожаротушения.	У2.	37.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	10
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	7

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем в часах	Коды компетенций, умений, знаний, личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
Введение:	Содержание учебного материала:	1	1	
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины.			ОК4,ОК5,ПК1. ПК2,32,33. У5
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии			3	
Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала			ОК 1,ОК 2,ОК 4;ОК 5,ОК 8. ПК1, ПК2. 31,32,33. У4,У5,У6
	Оздоровление и улучшение условий труда, повышение его безопасности важнейшая задача хозяйственных и профессиональных органов Вопросы охраны труда в Конституции РФ. Основы законодательства о труде. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Правила и нормы по охране труда в дорожном строительстве. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда.	1	1	

Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятиях дорожного строительства	Содержание учебного материала			
	Система управления охраной труда на автомобильном транспорте Объект и орган управления. Функции и задачи управления Правила и обязанности должностных лиц по охране труда. Должностные инструкции работников технической службы. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии. Ответственность за нарушение охраны труда. Стимулирование за работу по охране труда.	1	1	ОК1, ОК2, ОК3. ПК1, ПК2. 31, 32, 33, 34. У1, У2, У3, У5, У6.
Тема 1.3. Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда	Содержание учебного материала			
	Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на предприятиях дорожного строительства	1	1	ОК2, ОК5. ПК2. 31, 32, 33. У7.
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы			4	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала			
	Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Воздействие опасных вредных производственных факторов на организм человека Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами	1	1	ОК3. ПК2, ПК4. 35, 37. У1, У2, У3. ЛР9, ЛР10.
	В том числе, практических занятий. Практическое занятие 1. Идентификация травмирующих и вредных факторов Проведение измерений параметров метеоусловий, освещения, шума, вибрации, наличия вредных веществ в рабочей зоне	2	1	ОК3. ПК2, ПК4. 35, 37. У1, У2, У3. ЛР9, ЛР10.
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	Содержание учебного материала	1	2	ОК2, ОК3, ОК6.
	Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и			ПК1, ПК2, ПК4. 31, 32, 33, 34, 36, 37 У1, У2, У5, У6.

	отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации			ЛР9,ЛР10.
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			18	
Тема 3.1. Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда	Содержание учебного материала Требования к территориям. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно- бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение. Приборы для замера величин опасных и вредных производственных факторов. Правила замеров.	1		ОК1,ОК2,ОК7. ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,34. У1,У2,У3,У5,У6. ЛР9,ЛР10
Тема 3.2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях дорожного строительства	Содержание учебного материала Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи. Методы анализа производственного травматизма. Схемы причинно-следственных связей. Схемы проверки знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Задачи и формы пропаганды охраны труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих. Медицинское освидетельствование водителей и машинистов дорожной техники	1		ОК3,ОК5,ОК6. ПК1,ПК3,ПК4. 31,32,33,34,35,36 37. У5,У6,У7
	Практическое занятие 2. Проведение ситуационного анализа несчастного случая и составление схемы причинно-следственных связей. По исходным данным составить акт о несчастном случае на производстве.	2	1	ОК3,ОК5,ОК6. ПК1,ПК3,ПК4. 31,32,33,34,35,36 37. У5,У6,У7.
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	2	ОК1,ОК2,ОК3.

Организация условий труда при строительстве, ремонте, эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов.	Организация рабочего места, зоны и участка производства работ при использовании ручного инструмента, дорожно-строительных машин и транспорта. Безопасное ведение погрузо-разгрузочных работ. Роль знаков безопасности. Общие требования безопасности труда к производственным процессам в дорожном и строительстве. Организация движения, ограждений и расстановки дорожных знаков мест производства дорожных работ. Особенности обеспечения безопасности при проведении работ на высоте, в стесненных условиях и в охранной зоне инженерных сооружений (коммуникаций). Объекты повышенной опасности: порядок использования в зоне работ.			ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35. У1,У2,У4,У5,У6.
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 3. Составить инструкцию по охране труда для профессии или вида дорожных работ	2		ОК1,ОК2,ОК3. ПК1,ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35. У1,У2,У4,У5,У6, У7.
Тема 3.4. Требования охраны труда при производстве и использовании дорожно-строительных материалов.	Содержание учебного материала	1	1	ОК1,ОК2 ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,34,35,36 37. У1,У2,У3,У4,У5.
	Опасные и вредные производственные факторы, источники и причины их возникновения при производстве и использовании дорожно-строительных материалов и изделий. Требования безопасности к используемым дорожно-строительным материалам и изделиям. Пожарная профилактика на производственных предприятиях. Способы и средства тушения пожаров.			
	В том числе, практических занятий Практическое занятие 4. Расчёт количества первичных средств пожаротушения для асфальтобетонного завода (цементобетонного завода). Отработка приёмов тушения огня.	2	2	ОК1,ОК2 ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,34,35,36 37. У1,У2,У3,У4,У5.
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	1	2	

Электробезопасность	Действие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и производственных помещений. Технические способы и средства защиты от поражения электрическим током. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Правила эксплуатации электроустановок, электроинструмента и переносимых светильников. Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления.			ОК1,ОК2, ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,35,37. У1,У2,У4,У5,У7.
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 5. Написание рефератов по теме «Устройство заземления».	2		ОК1,ОК2, ОК9. ПК1,ПК2,ПК4, ПК5. 31,32,33,35,37. У1,У2,У4,У5,У7.
Тема 3.6. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	Содержание учебного материала	1	2	
	Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Причины возникновения пожаров на предприятиях дорожного строительства. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Предел огнестойкости и предел распространения огня. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Обучение вопросам пожарной безопасности. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей и транспорта при пожаре.			ОК1,ОК2,ОК3. ПК2,ПК5. 31,33,34,36,37. У2,У5,У6,У7.
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2	2	
	Написание отчёта по теме «Пожарная безопасность на производственном предприятии ».			
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий			6	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	1	2	

Законодательство об охране окружающей среды	Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – одна из наиболее актуальных среди глобальных общечеловеческих проблем. Отражение заботы государства об охране окружающей среды в Конституции РФ. Государственные стандарты в области охраны природы. Ответственность за загрязнения окружающей среды.			ОК1,ОК2,ОК9. ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35,36 У5,У6,У7.
	В том числе, практических занятий	2	1	
	Практическое занятие 6. Изучение состояния экологии на предприятии дорожного строительства. Написание реферата по теме «Проблемы охраны окружающей среды на предприятии дорожного строительства».			ОК1,ОК2,ОК9. ПК2,ПК4. 31,32,33,34,35,36 У5,У6,У7
Тема 4.2. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала	1	1	
	Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды. Методы контроля и нормы допустимой концентрации вредных веществ. Методы очистки и контроль качества сточных вод.			ОК1,ОК2,ОК8. ПК1,ПК2. 32,34,35. У6,У7.
	В том числе, практических занятий		2	
	Практическое занятие 7. Мониторинг очистных устройств, применяемых на предприятиях дорожного строительства, их эксплуатация	2		ОК1,ОК2,ОК8. ПК1,ПК2. 32,34,35. У6,У7.
Всего:			32	

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета **охраны труда**

Оборудование учебного кабинета:

- ☐ посадочные места по количеству обучающихся;
- ☐ рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- ☐ комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда»
- ☐ сканер;
- ☐ принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;
- фото или/и видео камера;
- web-камера.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. А.И.Федонов, Р.А.Федонов. Охрана труда в строительстве. ООО « Издательство КноРус», Москва, 2019.

2. А.А.Сухачев Охрана труда в строительстве. ООО « Издательство КноРус», Москва, 2011.

Дополнительная литература:

Ефремова О.С. Охрана труда от А до Я. М., 2019

1. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие положения
2. СНиП 12.04.2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
I.Знания:		
Системы управления охраной труда в организации; Законы и иные нормативные правовые акты содержащие государственные нормативные требования охрана труда, Распространяющиеся на деятельность организации; Обязанности работников в области охраны труда; Фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками персоналом); Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;	демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействия их на человека демонстрировать знание основных положений регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортных предприятий демонстрировать знание обязанностей работников в области охраны труда демонстрировать знание причин возникновения несчастных случаев на производстве; демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения; выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения. разрабатывать мероприятия по защите от опасностей выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.	Текущий контроль, написание и защита практических работ, -опрос-беседа по изученному материалу. Промежуточная аттестация: экзамен

II. Умения:	
Выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; Использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; Участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; Проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; Разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; Вырабатывать и контролировать навыки необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения, контролировать изменения в нормативных документах по охране труда;	формировать отчет по заданной тематике, связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов демонстрировать технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте оформлять документы в соответствии с требованием нормативных документов осуществлять анализ несчастного случая, составлять схемы причинно-следственной связи проводить анализ условий труда на конкретном рабочем месте и составлять ведомость соответствия рабочего места требованиям техники безопасности

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	
<u>1. Общая характеристика</u>	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы экономики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики»: формирование способности принимать обоснованные экономические решения с учётом имеющихся ресурсов и ограничений в различных сферах жизнедеятельности.

Дисциплина «Основы экономики» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

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

Знать:

- предмет, метод и функции экономической теории;
- общие положения экономической теории;
- основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета;
- построение экономических моделей;
- основы формирования государственного бюджета;
- рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства.

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	- выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на макро- и микроуровнях	- общие положения экономической теории; - основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Формируемые знания и умения представлены в пункте 1.2	Все темы дисциплины «Основы экономики»	34	Представленные знания, умения, навыки необходимы для формирования у обучающихся целостной экономической картины мира

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>		
Всего	36	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Введение в экономику			
Тема 1.1 Введение. Структура и назначение экономики	Содержание	2	ОК.03
	Экономика как хозяйственная деятельность и как наука о деятельности. Главная функция экономики. Уровни исследования экономики. Хозяйственная деятельность общества и ее составляющие: производство, распределение, обмен, потребление. Производство, как основной элемент процесса общественного воспроизводства. Значение изучения экономики для специалистов со средним образованием		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Производство: ресурсы и факторы	Содержание	4	ОК.03
	Неограниченность потребностей общества и виды потребностей. Понятие блага, антиблага, полезности, потребления. Закон Энгеля. Экономические ресурсы общества и их ограниченность. Проблема оптимального выбора. Экономическая эффективность и кривая производственных возможностей. Ресурсы производства и их классификация. Факторы производства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Построение и анализ кривой производственных возможностей		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Экономическая система и её структура	Содержание	6	ОК.03
	Понятие экономической системы и её составляющих. Собственность как экономическая категория. Виды собственности. Фундаментальные экономические проблемы (вопросы) общества и пути их решения в разных экономических системах.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Сравнительный анализ экономических систем		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написание эссе по вопросу «Современная российская экономика: проблемы и перспективы развития»	2	
Тема 1.4 Организация хозяйственной деятельности	Содержание	2	ОК.03
	Типы организаций хозяйства: натуральное и товарное производство. Их роль в решении экономических вопросов. Преимущество товарного производства. Кооперация и разделение труда как исходные и важнейшие виды организационно-экономических отношений между людьми. Место управления в организации хозяйственной деятельности. Товар и его свойства. Возникновение и функционирование денег. Уравнение И. Фишера. Цена и её функции. Виды цен. Рынок: его элементы и виды.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Основы микроэкономики			
Тема 2.1 Спрос и предложение в механизме рынка.	Содержание	4	ОК.03
	Спрос, функция спроса. Предложение, функция предложения. Взаимодействие спроса и предложения; рыночное равновесие. Понятие эластичности. Эластичность спроса и предложения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Построение кривых спроса и предложения и анализ их смещения под воздействием различных факторов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Конкуренция и монополия. Модели рынка	Содержание	2	ОК.03
	Конкуренция: её сущность и формы. Совершенная, несовершенная (монополистическая и олигополистическая) конкуренция. Абсолютная монополия. Причины образования и виды монополий. Антимонopolное регулирование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Фирма: издержки производства и прибыль	Содержание	4	ОК.03
	Экономическая природа фирмы: понятие фирмы. Основные фонды и оборотные средства предприятия. Амортизация и обновление основного капитала. Издержки фирмы: явные и неявные, общие, средние, предельные. Доходы фирмы: бухгалтерская, экономическая прибыль, общий доход, средний доход, предельный доход. Цель фирмы: максимизация прибыли, максимизация объёма продаж.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Определение оптимального объёма выпуска продукции, соответствующего максимальной прибыли		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Рынки факторов производства. Распределение доходов в микроэкономике	Содержание	2	ОК.03
	Особенности факторных рынков. Рынок труда и заработная плата. Рынок земли и рента. Рынок капитала и процент. Образование и распределение прибыли фирмы. Норма прибыли. Бизнес: производство новой стоимости. Кругооборот и оборот капитала.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Налоговая система	Содержание	4	ОК.03
	Понятие и функции налогов. Элементы налоговой системы. Виды налогообложения физических и юридических лиц. Ставки налога. Кривая А. Лаффера. Влияние ставки налога на предложение труда, капитала и сбережения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Решение задач по темам «Рынки факторов производства», «Налоговая система»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы макроэкономики			
	Содержание	2	ОК.03

Тема 3.1 Структура экономики страны. Система национальных счетов	Понятие, объект и предмет макроэкономики. Понятие национального хозяйства. Структура национального богатства ВВП и способы его измерения. Другие национальные счета.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Экономический рост национального хозяйства. Неустойчивость и равновесие макроэкономики	Содержание	2	ОК.03
	Особенности цели и факторов роста национального хозяйства. Экстенсивный и интенсивный тип расширенного производства. Смешанный тип экономического роста. Циклическое развитие национального хозяйства. Безработица и занятость. Кривая Филлипса. Инфляция и устойчивость денежного обращения. Закон Оукена.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Механизм макроэкономического регулирования. Зачётное занятие	Содержание	2	ОК.03
	Государственное управление национальным хозяйством: причины, цели и пределы его развития. Инструменты государственного регулирования: налогово-бюджетная политика, денежно – кредитная политика, социальная и внешнеэкономическая политика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Курсовая работа (проект)		-	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>			
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Днепров М.Ю. Основы экономической теории: учебник для среднего профессионального образования. М.: Издательство Юрайт, 2025;
2. Толкачёв С.А. Основы экономической теории. Учебник и практикум. М.: Издательство Юрайт, 2023

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

www.econweb.ru Множество ссылок и публикаций по вопросам экономической теории

<http://www.econportal.ru> Образовательный экономический портал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - предмет, метод и функции экономической теории; - общие положения экономической теории; - основные микро- и макроэкономические категории и показатели, методы их расчета; - построение экономических моделей; - основы формирования государственного бюджета; - рыночный механизм формирования доходов и проблемы социальной политики государства	Демонстрирует знание: - предмета, методов и функций экономической теории; - общих положений экономической теории; - основных микро- и макроэкономических категорий и показателей, методов их расчета; - особенностей построения экономических моделей; - основ формирования государственного бюджета; - рыночного механизма формирования доходов и инструментов социальной политики государства	Устные и письменные опросы; Тестирование; Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачёт по дисциплине
<i>Умеет:</i> - оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;	Демонстрирует умения: - оперировать основными категориями и понятиями экономической теории;	Устные и письменные опросы; Тестирование;

- использовать источники экономической информации; - строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические проблемы; - распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления; - применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на макро- и микроуровнях	- использовать источники экономической информации; - строить графики и схемы, иллюстрирующие различные экономические проблемы; - распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления; - применять инструменты макроэкономического анализа актуальных проблем современной экономики; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом действия экономических закономерностей на макро- и микроуровнях	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачёт по дисциплине
--	--	---

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов
и городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины

«ОП.10 МЕНЕДЖМЕНТ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика</u>	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 МЕНЕДЖМЕНТ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Менеджмент»: освоение обучающимися основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления организациями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия управленческих решений, ознакомление с современными методами и приемами управления организацией в условиях рыночной конкуренции.

Дисциплина «Менеджмент» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

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

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;
- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;
- использовать основные теории мотивации для решения управленческих задач;
- анализировать социально-значимые проблемы и процессы организации и использовать результаты анализа для подготовки управленческих решений;
- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;
- применять основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач.

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

- принципы, функции и методы управления;
- основные составляющие внутренней среды организации и факторы внешней среды, воздействующие на ее деятельность;
- принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования;
- основные понятия организационных отношений (делегирование, полномочия, ответственность);
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;
- виды и формы мотивации;
- основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля;
- методы управления;
- виды и особенности межличностных, групповых и организационных коммуникаций;
- виды управленческих решений и методы их принятия;
- роль лидерства в современном менеджменте, основные теории и концепции лидерства.

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1.	- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - анализировать социально-значимые проблемы и процессы организации и использовать результаты анализа для подготовки управленческих решений	- основные составляющие внутренней среды организации и факторы внешней среды, воздействующие на ее деятельность; - виды управленческих решений и методы их принятия	
ОК 3.	- применять основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач	- виды управленческих решений и методы их принятия	
ОК 4.	- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности	- виды и особенности межличностных, групповых и организационных коммуникаций	

2.4.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Формируемые знания и умения представлены в пункте 1.2	Все темы дисциплины «Менеджмент»	34	Представленные знания, умения, необходимы для формирования у обучающихся целостной системы знаний и умений в вопросах управления современной организацией

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		
Всего	36	

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Предмет и история становления менеджмента			
Введение. Тема 1.1 Сущность и характерные черты современного менеджмента	Содержание учебного материала Сущность и основные понятия, используемые в менеджменте. Цели и задачи менеджмента. Менеджмент как наука и искусство. Менеджмент как способ взаимодействия субъекта и объекта управления	2	ОК 3.
	Самостоятельная работа обучающихся – <i>Анализ таблицы «Характеристика японской, американской и российской моделей менеджмента», Подготовка ответа на вопрос: «Подбор, расстановка, оценка и подготовка менеджеров»</i>	2	
Раздел II Организация как объект управления			
Тема 2.1 Понятие и сущность организации. Внутренняя и внешняя среда организации	Содержание учебного материала Понятие «организация». Внутренняя среда организации и её элементы. Факторы прямого и косвенного воздействия внешней среды организации.	2	ОК 4.
Тема 2.2 Организационные формы и структура управления организации	Содержание учебного материала Понятие и элементы организационной структуры Организационная структура: её характеристика и принципы построения. Органы управления.	2	ОК 1.
	Практическая работа «Характеристика организации как системы»	2	
Раздел 3 Процесс управления. Основные функции менеджмента			

Тема 3.1 Планирование как функция менеджмента	Содержание учебного материала Планирование в системе менеджмента. Роль планирования в организации. Связь планирования с другими функциями менеджмента. Основные этапы планирования. Виды планирования: стратегическое, тактическое, текущее. Типы текущих планов	2	ОК 1.
Тема 3.2 Организация как функция менеджмента	Содержание учебного материала Организация взаимодействия и распределение полномочий персонала организации. Системы распределения прав и ответственности. Типы полномочий	2	ОК 4.
Тема 3.3 Мотивация как функция менеджмента	Содержание учебного материала Сущность мотивации, её роль в процессе управления, связь с другими функциями управления. Мотивы человеческой деятельности, виды мотивов. Экономические стимулы. Неэкономические способы стимулирования. Формы и виды мотивации. Индивидуальная и групповая мотивация. Мотивационный механизм.	2	ОК 3.
	Практическая работа «Разработка способов мотивации»	2	
Тема 3.4 Контроль в организации	Содержание учебного материала Понятие и принципы контроля. Виды, этапы процесса контроля. Внешний и внутренний контроль	2	ОК 3.
Раздел 4 Менеджер – профессиональный руководитель			
Тема 4.1 Руководство в организации: власть и лидерство	Содержание учебного материала Понятие и основы власти. Подходы к руководству людьми. Способы воздействия на подчиненных. Основные теории лидерства. Органические функции руководителя. Характеристика стилей руководства	2	ОК 1.
	Практическая работа «Анализ различий и тактик должностной власти»	2	
Тема 4.2 Система методов управления	Содержание учебного материала Экономико-статистические методы. Административные методы. Социально-психологические методы. Воспитательные методы	2	ОК 4.
Тема 4.3 Управленческие решения	Содержание учебного материала Сущность, роль и свойства решений в процессе управления. Классификация решений. Требования. Предъявляемые к качеству управленческих решений. Технология принятия решений. Методы принятия решений	2	ОК 3.
	Практическая работа «Анализ управленческих заданий и моделирование управленческих решений»	2	
Раздел 5 Коммуникации и деловое общение			
Тема 5.1 Коммуникативность и	Содержание учебного материала	2	ОК 4.

общение в сфере управления	Сущность и виды коммуникаций в организации. Элементы и этапы коммуникационного процесса. Приёмы, облегчающие коммуникации в организации		
	Практическая работа «Анализ коммуникационных сетей»		
	Зачётное занятие	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Менеджмент / под ред. Ю.В. Кузнецова. М.: Издательство Юрайт, 2023;
2. Цветков А.Н. Основы менеджмента. Учебник для СПО. М.: Издательство Лань, 2024;

Интернет-ресурсы:

<http://www.ts-ru.com>(Электронный журнал по менеджменту)

<http://1st.com.ua/> (Современный менеджмент)

<http://dlastudenta.narod.ru/management>(Помощь студенту, который хочет стать менеджером)

<https://www.gumer.info/> Электронная библиотека Гумер - гуманитарные науки.

<http://ecsocman.hse.ru/> Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - принципы, функции и методы управления; - основные составляющие внутренней среды организации и факторы внешней среды, воздействующие на ее деятельность; - принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования; - основные понятия организационных отношений (делегирование, полномочия, ответственность); - типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; - основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля; - виды и особенности межличностных, групповых и организационных коммуникаций;	Демонстрирует знание: - принципов, функций и методов управления; - основных составляющих внутренней среды организации и факторов внешней среды, воздействующих на ее деятельность; - принципов целеполагания, видов и методов организационного планирования; - основных понятий организационных отношений (делегирование, полномочия, ответственность); - типов организационных структур, их основных параметров и принципов их проектирования; - основных видов и процедур внутриорганизационного контроля; - видов и особенностей межличностных, групповых и организационных коммуникаций;	Устные и письменные опросы; Тестирование; Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачёт по дисциплине

- виды управленческих решений и методы их принятия; - роль лидерства в современном менеджменте, основные теории и концепции лидерства	- видов управленческих решений и методов их принятия; - роли лидерства в современном менеджменте, основных теорий и концепций лидерства	
Умеет: - анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - разрабатывать стратегические и тактические планы развития организации; - анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; - проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования; - использовать основные теории мотивации для решения управленческих задач; - разрабатывать мероприятия по проведению внутриорганизационного контроля; - анализировать социально-значимые проблемы и процессы организации и использовать результаты анализа для подготовки управленческих решений; - оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений; - анализировать коммуникационные процессы в организации и	Демонстрирует умения: - анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию; - разрабатывать стратегические и тактические планы развития организации; - анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию; - проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования; - использовать основные теории мотивации для решения управленческих задач; - разрабатывать мероприятия по проведению внутриорганизационного контроля; - анализировать социально-значимые проблемы и процессы организации и использовать результаты анализа для подготовки управленческих решений; - оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений; - анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;	Устные и письменные опросы; Тестирование; Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачёт по дисциплине

разрабатывать предложения по повышению их эффективности; - применять основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач	- применять основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач	
---	---	--

Приложение 2.18
к ОПОП-II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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.08 Основы предпринимательской деятельности

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программ подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС, по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины
ОГСЭ. 11 Основы предпринимательской деятельности

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов

	или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

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

	1	Основные этапы разработки предпринимательской идеи. Принятие предпринимательского решения: типы предпринимательских решений и экономические методы принятия предпринимательских решений.	2	2	ПК 1.3, П.К2.2, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	2	Бизнес-планирование. Организация и развитие собственного дела.	3	2	
	3	Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Механизм функционирования предприятия	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов: «Учредительные документы» и «Культура предпринимательства»			2	
Раздел 4Роль государства в предпринимательской деятельности					ОК3, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, П.К 2.2, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Содержание учебного материала		2		
	1	Государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства.	2	2	
	2	Правовые формы взаимодействия предпринимателей с государством	2	2	
	3	Государственный контроль за предпринимательской деятельностью	2	2	
Раздел 5 Финансовое обеспечение предпринимательства. Оценка эффективности предпринимательской деятельности					ОК 3, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ОК 3, ОК 7, ПК 1.3, П.К 2.2, ПК 2.4, ПК 3.3, ПК 3.4
	Содержание учебного материала				
	1.	Финансовое обеспечение предпринимательства.	2	2	
	2.	Предпринимательские риски.	3	2	
	Дифференцированный зачет				
	Всего			32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

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

3.2 Информационное обеспечение обучения.

3.2.1. Печатные издания

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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

Дополнительные источники:

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

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

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

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

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

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

3.2.2. Интернет-ресурсы:

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

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

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

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

3.3 Организация образовательного процесса

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

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Приложение 2.18
к ОПОП-II специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОЖНЫХ МАШИН, АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

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.12 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей программ подготовки специалистов среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС, по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

П.00 Профессиональный цикл ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины ОП.12 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат

профессиональной деятельности	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	оформления результатов поиска информации
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

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

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Детали машин				ПК3.1 ОК1-ОК07, ОК09-ОК11 У1, У2 31 ЛР4, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР19, ЛР20
	Содержание учебного материала			
1	Передачи вращательного движения. Понятие о механизме. Кинематические схемы механизмов. Классификация машин. Виды соединений, оси и валы. Опоры осей валы. Муфты и пружины. Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционных, ременных, цепных, зубчатых, червячных), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.	2	2	
Раздел 2. Устройство автомобилей и тракторов				
	Содержание учебного материала			
1	Механический привод. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Гидравлический привод. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Электрический привод. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода. Пневматический привод. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода.	2	2	
2	Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях. Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Устройство и принцип работы механизма газораспределения, системы смазки и охлаждения.	2	2	

	<i>В том числе практических занятий</i>			
	1	Практическое занятие № 1. Вычерчивание кинематических схем гидравлического и механического приводов.	2	2
Раздел 3. Автомобили, тракторы и грузоподъемные машины				
	Содержание учебного материала			
	1	Классификация автомобилей, используемых в строительстве. Колесные тягачи и промышленные тракторы. Назначение и краткая характеристика грузоподъемных машин.	2	2
Раздел 4. Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов				
	Содержание учебного материала			
	1	Щековые, конусные, валковые, молотковые дробилки. Классификация, назначение устройство, технико-экономические показатели, область применения, правила эксплуатации и техника безопасности. Оборудование для транспортирования и хранения битума. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси	2	2
Раздел 5. Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд				
	Содержание учебного материала			
	1	Кусторезы, корчеватели, рыхлители. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели. Назначение, область применения, классификация и технические характеристики бульдозеров. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров.	2	2
	2	Автогрейдеры, классификация, конструкция, технические характеристики. Дополнительное оборудование. Автоматизация. Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, область применения, классификация, технические характеристики. Виды сменного рабочего оборудования, особенности и правила его эксплуатации.	2	2
	3	Назначение, область применения, классификация, технические характеристики скреперов. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами.	2	2

	4	Назначение, классификация, конструкция асфальтоукладчиков, их технические характеристики, общее устройство отдельных узлов. Прицепные катки. Самоходные катки с гладкими вальцами статического действия. Самоходные вибрационные катки. Комбинированные и пневмоколесные катки. Трамбующие машины статического, ударного, вибрационного действия для грунтов. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.	2	2	
	В том числе практических занятий				
	1	Практическое занятие № 2. Решение ситуационных задач по выбору типа бульдозера для выполнения работ в конкретных производственных условиях	2	2	
	2	Практическое занятие № 3. Выбор типа скрепера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом его конструкции.	2	2	
	3	Практическое занятие № 4. Выбор типа асфальтоукладчиков, для выполнения конкретных производственных работ.	2	2	
	4	Практическое занятие № 5. Выбор типа катка для выполнения конкретных производственных работ.	2	2	
Раздел 6. Машины и оборудование для содержания и ремонта автомобильных дорог и аэродромов.					
	Содержание учебного материала				
	1.	Прицепные и самоходные дорожные фрезы. Ресайклеры, Ремиксеры, Термомиксер (кохер). Виды, конструкция, технические характеристики. Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период. Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины.	2	2	
	В том числе практических занятий				
	1	Практическое занятие № 6. Выбор типа машин для летнего и зимнего содержание дорог.	2	2	
Раздел 7. Производственная эксплуатация дорожных машин					
	Содержание учебного материала				
	1.	Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы ресайклеров и ремиксеров. Содержание ремонтных машин в осенне-зимний и в весенне-летний период.	2	2	

Самостоятельная работа <i>Выполнение графических чертежей в соответствии с указанием инструктивных карт на практическую работу. Работа с нормативной и справочной литературой</i>			2	
	Дифференцированный зачет (контрольная работа)			
	Всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

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

3.2 Информационное обеспечение обучения.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Платов Н.А. Основы инженерной геологии: учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования/ Н.А. Платонов. 2-е изд., перераб. и доп.– М.: изд. ИНФРА, 2015. 192 с.

2. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / К.К. Шестопалов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 320 с.

3. СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги..

4. СП 131.13330.2012 Строительная климатология.

5. СНиП 12-01-2004 Организация строительного производства. Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды

6. ВСН 24-89(90) Технические правила ремонта и содержания автодорог. Транспорт, 1989

7. ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы: требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения БДД

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

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

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

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Раннев А.В., Полосин М.Д. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин: Учебник для нач. проф. Образования. – М.: ИРПО; Изд. Центр «Академия», 2015

2. ВСН 20-87 Инструкция по борьбе с зимней скользкостью на автодорогах. 1988;

3. ВСН 24-89(90) Технические правила ремонта и содержания автодорог. Транспорт, 1989;

4. Временное руководство по оценке уровня содержания автомобильных дорог. – М. ФДС России, 1997;

3.3 Организация образовательного процесса

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

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
У 1 Объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования	В рамках текущего контроля правильность, полнота выполнения задания, соответствие требованиям, адекватность результатов поставленным целям, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательности действий:	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; отчетов по ним, их оценка
У 2 Выбрать тип машины для производства различных видов работ	В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; «хорошо» при полном выполнении четырех заданий контрольной работы; обучающийся получает оценок «удовлетворительно» при полном выполнении трех заданий контрольной работы; «неудовлетворительно» при выполнении менее трех заданий контрольной работы	Текущий контроль в форме: защиты практических работ; фронтального и комбинированного опроса; Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (контрольной работы)
У 3 Производить перебазировки дорожно-строительных машин		
3 1 Общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин	В рамках текущего контроля: полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии. В рамках промежуточной аттестации: обучающийся получает оценку «отлично» при полном выполнении любых пяти заданий контрольной работы; «хорошо» при полном выполнении четырех заданий контрольной работы; обучающийся получает оценок «удовлетворительно» при полном выполнении трех заданий контрольной работы; «неудовлетворительно» при выполнении менее трех заданий контрольной работы	Текущий контроль в форме: фронтального и комбинированного опроса; тестирования. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины.

Приложение 2.20

к ПОП-П по специальности

**08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог,
аэродромов и городских путей сообщения**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Правовое обеспечение профессиональной деятельности» «08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

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 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости	У 3.1.01	объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН;	З 3.1.01	законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний;
	У 3.1.02	проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки;	З 3.1.02	порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН;
ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны природных ресурсов	У 4.3.01	оценивать состояние земель;	З 4.3.01	нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды;
	У 4.3.02	проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты;	З 4.3.02	виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;

	У 4.3.03	планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние;	З 4.3.03	требования в области охраны окружающей среды.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

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 часов
в т.ч. в форме практической подготовки	10 часов
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34 часа
практические занятия	10 часов
самостоятельная работа обучающихся	2 часа
Промежуточная аттестация	-

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 ⁷ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел I. Право и экономика				
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений	Содержание			
	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 У 01.01
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	Содержание:			
	1. Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.02 У 01.02
	2. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридического лица. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.02 У 01.02
	3. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.02 У 01.02

⁷ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 1. Решение задач, определяющих правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 У 01.01
	Самостоятельная работа обучающихся Составить схему: «Формы собственности в РФ»; заполнить таблицу «Реорганизация юридического лица»; заполнить таблицу: «Арбитражные управляющие»	1		
Тема 1.3. Экономические споры	Содержание:			
	Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения экономических споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 2. Составление претензий и исковых заявлений	2	ОК 01 ПК 4.3 КК 1 КК 2	3 01.01 У 01.01 3 4.3.03 У 01.01 У 4.3.01 У 4.3.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел II. Труд и социальная защита				
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права	Содержание:			
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.	2	ОК 01 ПК 4.3 КК 1 КК 2	3 01.01 У 01.01 3 4.3.03 У 01.01 У 4.3.01 У 4.3.03
	В том числе практических занятий	-		

	Самостоятельная работа обучающихся Составить сравнительную характеристику ТК РФ и КЗоТ	1		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства	Содержание:			
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Пособие по безработице. Правовой статус безработного. Иные меры социальной поддержки безработных.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 3. Составление резюме	2	ОК 01 КК 1-6	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Трудовой договор	Содержание			
	1. Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	2. Оформление на работу. Испытание при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	3. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01 У 01.02
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 4. Составление трудового договора	2	ОК 01 КК 1 КК 2	3 01.01 3 01.02 У 01.01

				У 01.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха	Содержание			
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуск: понятие, виды, порядок предоставления.	2		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.5. Заработная плата	Содержание			
	Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. МРОТ. Индексация заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работникам бюджетной сферы. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.	2		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.6. Трудовая дисциплина	Содержание			
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работников к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора	Содержание			
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная	2		

	материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок его возмещения.			
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.8. Трудовые споры	Содержание			
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок их разрешения: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок ее проведения. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по их рассмотрению: КТС, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.	2		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан	Содержание			
	Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсий.	2		
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел III. Административное право				
Тема 3.1. Административные правонарушения и	Содержание			
	Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные	2		

административная ответственность	правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.			
	В том числе практических занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Кабинет правового и документационного обеспечения профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения.

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. Гладун, Е. Ф. Управление земельными ресурсами: учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Гладун. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 157 с.

Ерофеев, Б. В. Земельное право: учебник для среднего профессионального образования / Б. В. Ерофеев; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 17-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 571 с.

Липски, С. А. Земельная политика: учебник для вузов / С. А. Липски. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 192 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://urait.ru/bcode/512714>

2. <https://urait.ru/bcode/517799>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ (последняя редакция)

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (последняя редакция)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ⁸	Критерии оценки	Методы оценки
3 01.01 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 3 01.02 Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте 3 3.1.01 Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; 3 3.1.02 Порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; 3 4.3.01 Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; 3 4.3.02 Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения; 3 4.3.03 Требования в области охраны окружающей среды.	- Обучающийся должен знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - Обучающийся должен знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - Обучающийся должен знать законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства, градостроительства и смежных областях знаний; - Обучающийся должен знать порядок (административный регламент) предоставления государственной услуги по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН; - Обучающийся должен знать нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды; - Обучающийся должен знать виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения; - Обучающийся должен знать требования в области охраны окружающей среды.	Устный опрос Практические занятия Тестирование
У 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У 01.02 Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части У 3.1.01 Объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты	- Обучающийся должен уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - Обучающийся должен уметь анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части - Обучающийся должен уметь объяснять (в том числе по телефонной связи) о правилах и порядке предоставления услуг в	Устный опрос Практические занятия Тестирование

⁸ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; У 3.1.02 Проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; У 4.3.01 Оценивать состояние земель; У 4.3.02 Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; У 4.3.03 Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние	сфере кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости, предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН; - Обучающийся должен уметь проверять документы на соответствие нормам законодательства Российской Федерации в сфере государственной кадастровой оценки; - Обучающийся должен уметь оценивать состояние земель; - Обучающийся должен уметь проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты; - Обучающийся должен уметь планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние	
---	---	--

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.14 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	
<u>1. Общая характеристика</u>	
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Цифровая экономика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровая экономика»: формирование цифровых компетенций обучающихся в современном информационном обществе.

Дисциплина «Цифровая экономика» включена в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь:

- объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;

Знать:

- знать основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;

- знать специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики;

- методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	- объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах	- знать основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики; - знать специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики; - методы и средства обеспечения информационной безопасности	-

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Формируемые знания и умения представлены в пункте 1.2	Все темы дисциплины «Цифровая экономика»	34	Представленные знания, умения, необходимы для формирования у обучающихся современных цифровых компетенций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	12
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачёта</i>		
Всего	32	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Введение в экономику			
Тема 1.1 Цифровая экономика	Содержание	6/2	ОК.03
	1 Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Подготовка специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Цифровая грамотность населения. Цифровая трансформация. Уровни цифровой трансформации. Направления и оценка влияния цифровых технологий на экономику, бизнес, потребительские рынки и финансы.	2	
	2 Опорная инфраструктура и государственная поддержка. Технологическое развитие: исторические вехи и современность. Четвертая промышленная революция и информационная глобализация. Информационная экономика как основа развития цифровой экономики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Основные технологические составляющие цифровой экономики	Содержание	8/4	ОК.03
	1 Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов. Статистический анализ больших данных. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей.	2	
	2 Искусственный интеллект и машинное обучение. Анализ больших данных. Платформы цифровой экономики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 2 Облачные вычисления	2	

	Практическое занятие № 3 Промышленный интернет (IoT). Интернет вещей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Организационные основы и структуры цифровой экономики. Цифровая безопасность	Содержание	8/2	ОК.03
	1 Инновационная инфраструктура цифровой экономики. Дата-центры, технопарки и исследовательские центры. Города и регионы как центры инновационных сетей. Инновационная и структурная политика	2	
	2 Цифровые риски. Проблемы цифровой безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Практика защиты цифровых сведений, устройств и ресурсов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Написание эссе по вопросу «Экономическая эффективность (в распределении, производстве и потреблении в условиях цифровой экономики)»	2	
Тема 1.4 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации и Программа – Цифровая экономика Российской Федерации	Содержание	4/2	ОК.03
	Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Роль больших данных (big data) в принятии решений в экономике и финансах. Обзор подходов к анализу больших данных в экономике и финансах и ограничения их применимости	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Содержание	4/2	ОК.03
	1 Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Большие данные. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Умное производство. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6 Обзор программных средств и систем хранения данных. Аналитические платформы. Технологии машинного обучения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Лаборатория «Информационных технологий»

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные печатные издания:

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией: учебник / Л.В. Лапидус. М. : ИНФРА-М, 2023. 479 с.

2. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. М. : ИНФРА-М, 2025. – 186 с.

Основные электронные издания:

1. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. – Цифровая экономика и информационное общество. Учебник для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2025 - 328с. - ISBN: 978-5-534-18432-7 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/cifrovaya-ekonomika-i-informacionnoe-obschestvo-558666>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> - основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;	Демонстрирует знание: - основных теоретических подходов к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и умение правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики; - специфики (международную и российскую) форм	Устные и письменные опросы; Тестирование; Дифференцированный зачёт по дисциплине

- специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики; - методы и средства обеспечения информационной безопасности	государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики; - методов и средств обеспечения информационной безопасности	
Умеет: - объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах	Демонстрирует умение: объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Дифференцированный зачёт по дисциплине

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.12 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог, аэродромов и
городских путей сообщения

Рабочая программа дисциплины
«ОП.15 ПЛАНИРОВАНИЕ БУДУЩЕЙ КАРЬЕРЫ»

СОДЕРЖАНИЕ

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15. Планирование будущей карьеры

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.15 Планирование будущей карьеры» является частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.12 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог, аэродромов и городских путей сообщения

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01, ОК 03.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Умения	Знания
У1 - Составлять резюме и мотивационное письмо; У2 - проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; У3 – формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; У4 – составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации.	З1 - понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; З2 – инструменты планирования и развития карьеры; З3 – способы поиска работы; З4 – этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); З5 – базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, Информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры, формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников России, действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код и наименование ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и

различным контекстам	задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

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

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

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

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

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

ЛР 19: Осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объём образовательной программы	32
Объём работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	30
В том числе:	
Теоретическое обучение	22
Практические (лабораторные) занятия (если предусмотрены)	8
Курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	-
Контрольная работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП _____ Планирование будущей карьеры

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Коды компетенций, умений и знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Понятие рынка труда. Требования к специалистам. Профстандарты.			4	ОК 01, ОК 03; У1, У3, 31, 32, 35; ЛР7, ЛР13
Тема 1.1. Рынок труда	Содержание учебного материала Понятие рынка труда. Субъекты, объект и основные составляющие рынка труда. Конъюнктура рынка труда. Механизм функционирования рынка труда: спрос, предложение на рынке труда. Безработица: понятие, виды, причины. Требования к специалистам	1	2	
Тема 1.2. Профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Сущность профессиональных стандартов, роль профессиональных стандартов в системе занятости населения. Система профессиональных стандартов в РФ. Использование профессиональных стандартов при индивидуальном планировании карьеры. Профессиональные стандарты в конкретной сфере трудовой деятельности.	1	2	ОК 01, ОК 03; У3, 33 ЛР19, ЛР14
Раздел 2 Понятие карьеры. Методологические основы процесса построения карьеры			8	ОК 01, ОК 03, У2, У4, 35; ЛР4, ЛР14
Тема 2.1. Методологические основы процесса построения карьеры	Содержание учебного материала Основные подходы к изучению карьеры. Сопоставление понятий «Карьера» и «Жизненный путь». Карьера и профессиональное развитие. Виды карьеры. Этапы карьеры. Модели карьеры Стадии карьеры, их содержание, наиболее важные потребности. Объективные и субъективные факторы должностного и профессионального продвижения. Карьерные кризисы.	1	2	

	Практическое занятие № 1. SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии	2	2	
Тема 2.2. Саморазвитие и планирование карьеры	Содержание учебного материала Основы управления карьерой: понятие, типы, этапы. Планирование карьеры и карьерный план. Алгоритм построения успешной карьеры. Основные инструменты планирования и развития карьеры. Методы эффективного поиска работы. Основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников	2	2	ОК 01, ОК 03, У1, У4, 31, 35, ЛР 14, ЛР19
	Практическое занятие № 2. Формирование индивидуальной образовательной траектории в соответствии с потребностями рынка. Составление карьерного плана.	2	2	
Раздел 3 Способы поиска работы			4	
Тема 3.1. Технологии активного поиска работы	Содержание учебного материала Этапы поиска работы. Этап самоанализа. Выбор методов поиска работы. Методы поиска работы: построение сети контактов, использование личных связей, средства массовой информации, Интернет-ресурсов, прямое обращение к работодателям, кадровые агентства.	2	2	ОК 01, ОК 03; У3, 33, 34, ЛР 4, ЛР 7
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение вопроса: «Преимущества поиска работы через интернет. Технологии поиска вакансий на общих на общих ресурсах по трудоустройству. Работа с карьерными порталами и поисковыми сервисами»		2	
Раздел 4 Само менеджмент при трудоустройстве. Эффективные технологии самопрезентации			8	
Тема 4.1. Технологии самопрезентации	Содержание учебного материала Роль самопрезентации при поиске работы. Технологии самопрезентации; портфолио студента, резюме, сопроводительное письмо, мотивационное письмо, собеседование. Правила поведения при собеседовании. Правила первого месяца работы. Основы адаптации в коллективе. Этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью)	1	2	ОК 01, ОК 03; У 4, 35, ЛР 13, ЛР 19

	Практическое занятие № 3. Составление самопрезентаций. Составление резюме и мотивационного письма.	2	2	
Тема 4.2. Нормативно-правовое обеспечение прав и интересов молодежи на рынке труда	Содержание учебного материала 1. Трудовой Кодекс РФ - основной документ, регулирующий трудовые отношения работника и работодателя. ТК РФ: основные понятия, сфера применения. Основные права и обязанности работника. Основные права и обязанности работодателя. Оформление приема на работу. Дискриминация в сфере трудовых отношений, понятие, виды. Запрет на принудительный труд в соответствии с ТК РФ. Адаптация на новом рабочем месте. Рынок труда для студентов и выпускников	2	4	ОК 01, ОК 03; У 2, 35; ЛР 7, ЛР 13
	Содержание учебного материала 2. Документы, необходимые при приеме на работу. Трудовое законодательство и иные правовые акты, регулирующие трудовые отношения в РФ; понятие молодого специалиста в российском законодательстве; гарантии и льготы, предоставляемые молодому специалисту; трудоустройство молодого специалиста; трудовой договор, трудовая книжка, срочный трудовой договор. Преимущества трудового договора перед гражданско-правовым.	2		
Раздел 5. Формирование сквозных компетенций			4	
Тема 5.1. Организация временной занятости студентов и получения сквозных компетенций	Содержание учебного материала Приобретение полезных навыков по будущей специальности на работе с гибким графиком. Система информирования студентов о рынке вакансий с временной занятостью. Возможности получения необходимых знаний в смежных областях во время обучения в профессиональной образовательной организации. Формирование сквозных компетенций. Гибкие навыки (soft-skills) и их роль в строительстве карьеры. Формирование компетентностных профилей кросс-отраслевых специалистов (презентация Атлас).	2	2	ОК 01, ОК 03; У2, У3, 35; ЛР 13, ЛР 14, ЛР 19
	Практическое занятие № 4. Подготовка небольшого публичного выступления, выступление с ним, используя вербальные и невербальные методы воздействия на аудиторию	2	2	

Раздел 6. Тема в соответствии с отраслевой спецификой			2	ОК 01, ОК 03; У4, У3, 33, 35, ЛР 4, ЛР 13, ЛР 14, ЛР19
Тема 6.1. Планирование деловой карьеры в строительной отрасли	Содержание учебного материала		2	
	Современные тенденции рынка труда в строительстве. Требования к выпускнику специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация – старший техник). Дополнительное профессиональное образование и профессиональное обучение старших техников-строителей. Портрет «идеального» кандидата на рынке строительства и недвижимости. Капитализация специалистов в строительной сфере.	2	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			2	
Всего:			32	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия учебного кабинета Оперативного управления деятельностью структурных подразделений. Менеджмента и управления персоналом.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя;
 - доска магнитная;
 - мебель: стеллажи, полки, шкафы.
 - наглядные пособия;
 - инструкционные карты для проведения практических занятий;
 - дидактические материалы: тестовые задания, карточки-задания, перечень вопросов к зачету.
- Технические средства обучения:
- персональный компьютер (ПК);
 - мультимедиа;
 - видеопроектор;
 - экран

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания)

1. Елисеева, Л. Я. Педагогика и психология планирования карьеры: учебное пособие для вузов / Л. Я. Елисеева. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 242с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09493-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454309> (дата обращения: 13.05.2022).

2. Коргова, М. А. Кадровый менеджмент : учебное пособие для вузов / М. А. Коргова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 216 с.

3. Одегов, Ю. Г. Кадровая политика и кадровое планирование : учебник и практикум для вузов / Ю. Г. Одегов, В. В. Павлова, А. В. Петропавловская. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 575 с.

4. Чуланова, О.Л. Современные технологии кадрового менеджмента: актуализация в российской практике, возможности, риски : монография / О.Л. Чуланова. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 364 с.

5. Чуланова, О. Л. Кадровый консалтинг : учебник / О.Л. Чуланова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 358 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.consultant.ru - справочные, правовые системы

2. www.garant.ru - законодательство с комментариями

3.3 Организация образовательного процесса

Освоению дисциплины «Планирование будущей карьеры» предшествует изучение дисциплин: «Основы предпринимательской деятельности», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Экономика отрасли»,

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (квалификация – старший техник) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование и среднее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины.

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

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: У1 -составлять резюме и мотивационное письмо; У2 - проводить SWOT анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз среды для будущей профессии; У3 - формировать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии с потребностями рынка труда; У4 - составлять карьерный план, вести диалог с работодателем с использованием технологий самопрезентации	Кратко, конкретно и целенаправленно излагает главные сведения, подтверждающие право претендовать на данную должность; Выявляет факторы внутренней и внешней среды организации и разделяет их на четыре категории; Создает условия для формирования и корректировки индивидуальных образовательных траекторий; умеет применять технику самопрезентации как фактор карьерной готовности	Оценка результатов выполнения практической работы; Наблюдение за работой студента на занятии Решение ситуационных задач Проверка выполнения самостоятельной работы
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: З1 - понятие, виды, этапы карьеры, карьерные кризисы, самооценка; З2 - инструменты планирования и развития карьеры; З3 - способы поиска работы; З4 - этапы отбора в компанию (резюме, сопроводительное письмо, тестирование, деловые игры, интервью, интервью по компетенциям, стрессовое интервью); З5 - базовые понятия и основные инструменты трудоустройства, информационное обеспечение и основные инструменты планирования профессиональной карьеры, формы и технологии самопрезентации, правила и нормы поведения на рынке труда, основы функционирования системы содействия трудоустройству выпускников вузов России, Действующие профессиональные стандарты в сфере будущей профессиональной деятельности	Имеет четкое целостное представление в определении понятия карьеры, основных стратегий карьерного роста; Демонстрирует грамотный подбор инструментов планирования и развития карьеры; Использует качественные методы поиска работы; Демонстрирует знание всех этапов отбора в компанию и грамотно выбирает нужный метод прохождения отбора; Имеет четкое целостное представление о базовых понятиях и основных инструментах трудоустройства, знает основы функционирования систем содействия трудоустройству	Тестирование Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Письменный опрос Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта Экспертное наблюдение за работой студента на занятии Дифференцированный зачет