

**Рабочие программы по учебным дисциплинам и профессиональным
модулям
по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(Заочная форма обучения)**

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 03 Иностраный язык в профессиональной деятельности»
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов.**

**(заочная форма обучения)
на базе среднего общего образования**

2022г.

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
июля 2022

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
июля 2022

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
июля 2022, протокол № 1
Председатель: _____/З.С.Чичинадзе

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «**Иностранный язык в профессиональной деятельности**» для специальности среднего профессионального образования: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе основного общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 и с учетом примерной программы учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности, рекомендованной **Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**, Департаментом образования г.Москвы

Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением города Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А.Николаева»

(организация- разработчик), в качестве примерной программы для использования образовательными учреждениями при разработке программы учебной дисциплины.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик:	Ковтунова Л.А.	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
	Атрощенко Е.А.	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Рецензенты:	Коноваленко А.В.	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
	Романова А.В.	преподаватель ГБПОУ РО «РГКРИПТ»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2019/2020	Протокол № 1 от 31.08.2021	переутв.		Чичинадзе З.С.	
2020/2021	Протокол № 1 от 31.08.2021	переутв.		Чичинадзе З.С.	
2021/2022	Протокол № 11 от 02.07.2021		Лист изменений №1	Чичинадзе З.С.	
2021/2022	Протокол № 1 от 31.08.2021		Лист изменений №2	Мазниченко П.С.	

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения учебной дисциплины¹:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 25	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается
ЛР 26	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 32	Применяющий полученные знания на практике

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6-22
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23-24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25-26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «ОГСЭ.03 Иностранный (английский) язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>понимать общий смысл произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>написать реферат, доклад, эссе на заданные профессиональные темы, разработать и составить схему, перевести профессионально-ориентированный текст с извлечением необходимой информации.</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>-основные формы обработки учебного материала, грамматические формы, типичные для профессионально-ориентированных текстов и решения профессиональной ситуации или задачи с использованием терминологического словаря.</p>

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	168
в том числе:	
теоретическое обучение	0
в форме практической подготовки	12
практические занятия	26
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	0
контрольная работа	0
Самостоятельная работа	142
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет 8

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла):

– объем образовательной нагрузки 168 часов:

в том числе:

– *практическая подготовка – 12 часов;*

- самостоятельная учебная работа – 142 часов;

– всего учебных занятий – 26 часов, из них:

– теоретическое обучение – часов (*в том числе 2 часа за счет часов вариативной части*);

– практических занятий – 26 часов;

- *объем вариативной части ППСЗ – 2 часа.*

Практическая подготовка при реализации освоения учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов		Осваиваемые элементы компетенций
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	
Раздел 1. Вводно-коррективный курс		20		
Тема 1.1. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов. (внешность, характер, личностные качества)	Содержание учебного материала	10		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	Фонетический материал: - основные звуки английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; - совершенствование орфографических навыков. Грамматический материал входного мониторинга		4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 1 Лексический материал по теме. Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов (внешность, характер, личностные качества) Грамматический материал: -порядок слов в повествовательном, вопросительном и повелительном предложениях		2	
	Практическая работа № 2 Лексический материал по теме: Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов (внешность, характер, личностные качества) 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 Лексический материал по теме: Описание людей: друзей, родных и близких, знаменитых артистов, певцов, художников, поэтов (внешность, характер, личностные качества) Грамматический материал		2		

	- предложения утвердительные, вопросительные, отрицательные, побудительные и порядок слов в них; - безличные предложения; - понятие глагола-связки.			
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
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. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе Грамматический материал: Имя существительное		2	
	Практическая работа № 5 Лексический материал по теме. Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе Грамматический материал: Притяжательный падеж существительных		2	
	Практическая работа № 6 Лексический материал по теме: Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе Грамматический материал: - разряды прилагательных;		2	
	Практическая работа № 7 Лексический материал по теме: Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе Грамматический материал: степени сравнения прилагательных; сравнительные конструкции		2	
	Практическая работа № 8 Лексический материал по теме: Межличностные отношения дома, в учебном заведении, на работе Грамматический материал: - количественные и порядковые числительные.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		10	
Раздел 1. Развивающий курс			146	
Тема 2.1 Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день	Содержание учебного материала		8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическая работа № 9 Лексический материал по теме. Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Грамматический материал: -имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;		2	

		Практическая работа № 10 Лексический материал: Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день. Грамматический материал: -имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе, образованные по правилу, а также исключения;		2	
		Практическая работа № 11 Лексический материал по теме: Повседневная жизнь условия жизни, учебный день, выходной день 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	
		Самостоятельная работа обучающихся		8	
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. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Грамматический материал: -количественные и порядковые числительные.		2	
		Практическая работа № 14 Лексический материал по теме. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. Грамматический материал: - разряды числительных;- употребление числительных;		2	
		Практическая работа № 15 Лексический материал по теме. Здоровье, спорт, правила здорового образа жизни. 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		8	

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 Город, деревня, инфраструктура. Грамматический материал:- образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.		2		
	Практическая работа № 18 Лексический материал по теме Город, деревня, инфраструктура Грамматический материал: - образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite.		2		
	Практическая работа № 19 Лексический материал по теме Город, деревня, инфраструктура 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		8		
Тема 2.4 Досуг	Содержание учебного материала	8		ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			
	Практическая работа № 21 Лексический материал по теме Досуг Грамматический материал: - видовременные формы глагола;		2		
	Практическая работа № 22 Лексический материал по теме Досуг Грамматический материал: - видовременные формы глагола;		2		
	Практическая работа № 23 Лексический материал по теме Досуг Грамматический материал:- оборот thereis/thereare		2		
	Практическая работа № 24 Лексический материал по теме Досуг Создать презентацию на тему: «Любимая книга»		2		
	Самостоятельная работа обучающихся		8		
Тема 2.5	Содержание учебного материала	8			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			

Новости, средства массовой информации	Практическая работа № 25 Лексический материал по теме. Новости, средства массовой информации. Грамматический материал: -устойчивые словосочетания		2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	Практическая работа № 26 Лексический материал по теме. Новости, средства массовой информации. Грамматический материал: -образование и употребление глаголов в Present Continuous/Progressive, Present Perfect;		2	
	Практическая работа № 27 Лексический материал по теме. Новости, средства массовой информации. Грамматический материал: -местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные. Организация дискуссии о недостатках и преимуществах отдельных транспортных средств		2	
	Практическая работа № 28 Организация дискуссии о недостатках и преимуществах средств массовой информации		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Тема 2.6 Природа и человек (климат, экология) и человек (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 № 29 Лексический материал по теме. Природа и человек (климат, погода, экология) Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every;		2	
	Практическая работа № 30 Лексический материал по теме. Природа и человек (климат, погода, экология) Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every;		2	

	<p>Практическая работа № 31 Лексический материал по теме. Природа и человек (климат, погода, экология). Грамматический материал: - сложноподчиненные предложения с союзами because, so, if, when, that, that is why; - понятие согласования времен и косвенная речь; - неопределенные местоимения, производные от some, any, no, every; - наречия в сравнительной и превосходной степенях, неопределенные наречия, производные от some, any, every.</p>		2	
	<p>Практическая работа № 32 Подготовить презентацию на тему «Природа, человек, дорога», «Автомобильная дорога и окружающая среда»</p>		2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		8	
<p>Тема 2.7. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		12	<p>ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10</p>
	<p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p>		12	
	<p>Практическая работа № 33 Лексический материал по теме. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом</p>		2	
	<p>Практическая работа № 34 Лексический материал по теме. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в IndefinitePassive;</p>		2	
	<p>Практическая работа № 35 Лексический материал по теме. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом Грамматический материал: - инфинитив и инфинитивные обороты и способы передачи их значений на родном языке;</p>		2	
	<p>Практическая работа № 36 Лексический материал по теме. Среднее профессиональное образование в России и за рубежом Грамматический материал: - признаки и значения слов и словосочетаний с формами на –ing без обязательного различения их функций.</p>		2	
	<p>Практическая работа № 37 Создать презентацию на тему: «Иностранный язык в современном мире».</p>		2	
	<p>Практическая работа № 38 Подготовить рекламный проспект на тему: «Мой Колледж». Подготовить виртуальную экскурсию «Мой колледж» (по выбору).</p>		2	

	Самостоятельная работа обучающихся		12	
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, практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическая работа № 39 Лексический материал по теме. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Грамматический материал: - 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;		2	
	Практическая работа № 40 Лексический материал по теме. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Грамматический материал: - 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;		2	
	Практическая работа № 41 Лексический материал по теме. Культурные и национальные традиции, краеведение, обычаи и праздники. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в PastPerfect, PastContinuous, FutureinthePast; - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		2	
	Практическая работа № 42 Написать письмо другу на тему: «Традиции моего колледжа»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Тема 2.9 Современное строительство и эксплуатация	Содержание учебного материала		10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		10	
	Практическая работа № 43 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог.	2		

автомобильных дорог и аэродромов	Грамматический материал: глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;			
	Практическая работа № 44 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге, преимущественно в Indefinite Passive;		2	
	Практическая работа № 45 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would do English, instead of French.	2		
	Практическая работа № 46 Профессиональная лексика по теме: Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов Грамматический материал: - повторение (в текстах)	2		
	Практическая работа № 47 Подготовить доклад «Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов» Грамматический материал: - повторение (в текстах)		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
Тема 2.10 Научно-технический прогресс в строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и	Содержание учебного материала		10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		10	
	Практическая работа № 48 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов «Умные дороги». Грамматический материал:- предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;	2		

аэродромов «Умные дороги»	Практическая работа № 49 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Грамматический материал: - предложения со сложным дополнением типа I want you to come here;		2	
	Практическая работа № 50 Лексический материал по теме. Современное строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Грамматический материал: -сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though; -сложноподчиненные предложения с придаточными типа If I were you, I would learn English, instead of German.		2	
	Практическая работа № 51 Работа с профессиональными текстами: Из истории строительства дорог в Европе	2		
	Практическая работа № 52 Работа с профессиональными текстами: Римские дороги		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
Тема 2.11 Профессии, карьера	Содержание учебного материала		10	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		10	
	Практическая работа № 53 Лексический материал по теме. Профессии, карьера. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения;	2		
	Практическая работа № 54 Лексический материал по теме. Профессии, карьера. Грамматический материал для продуктивного усвоения: - распознавание и употребление в речи изученных ранее структурных типов предложения;		2	

	Практическая работа № 55 Лексический материал по теме. Профессии, карьера Грамматический материал для продуктивного усвоения: - систематизация знаний о сложносочиненных и сложноподчиненных предложениях, в том числе условных предложениях (Conditional I, II, III).		2	
	Практическая работа № 56 Работа с профессиональным текстом: Шелковый путь	2		
	Практическая работа № 57 Сочинение на тему: «Я – техник по строительству и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		
Тема 2.12 Отдых, каникулы, отпуск.	Содержание учебного материала		8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическая работа № 58 Лексический материал по теме. Отдых, каникулы, отпуск. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;		2	
	Практическая работа № 59 Лексический материал по теме. Отдых, каникулы, отпуск. Грамматический материал: - дифференциальные признаки глаголов в Past Continuous;		2	
	Практическая работа № 60 Лексический материал по теме. Отдых, каникулы, отпуск. Грамматический материал: - признаки инфинитива и инфинитивных оборотов и способы передачи их значений на родном языке.		2	
	Практическая работа № 61 Создать презентацию на тему: «Лучший отдых - туризм», «Страны и континенты».		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Тема 2.13	Содержание учебного материала		8	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		8	

Искусство и развлечения	Практическая работа № 62 Лексический материал по теме. Искусство и развлечения. Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.		2	ОК6, ОК7, ОК9, ОК10
	Практическая работа № 63 Лексический материал по теме. Искусство и развлечения Грамматический материал: - глаголы в страдательном залоге.		2	
	Практическая работа № 64 Лексический материал по теме. Искусство и развлечения. Подготовить экскурсию по музею своего колледжа.		2	
	Практическая работа № 65 Подготовить сценарий праздника для студентов колледжа.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Тема 2.14 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 № 66 Грамматический материал: -придаточные предложения времени и условия		2	
	Практическая работа № 67 Лексический материал по теме: Государственное устройство, правовые институты 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 № 68 Лексический материал по теме. Государственное устройство, правовые институты Грамматический материал: -признаки и значения слов и словосочетаний с формами на -ing без обязательного различения их функций.		2	
	Практическая работа № 69 Подготовить доклад «Структура управления транспортной отрасли страны»		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		8	
Тема 2.15	Содержание учебного материала		24	
	Профессиональная лексика		2	

Специальная подготовка. профильной (технической) направленности	Тексты	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	22		
		Практическая работа № 70 Работа с профессиональными текстами: Инженерное дело. Техника.		2	
		Практическая работа № 71 Работа с профессиональными текстами: История строительства автодорог.		2	
		Практическая работа № 72 Разговорная практика на профессиональные темы: История строительства автодорог в Британии		2	
		Практическая работа № 73 Разговорная практика на профессиональные темы: Дорожно-строительные работы	2		
		Практическая работа № 74 Разговорная практика на профессиональные темы: Структура дорожной одежды	2		
		Практическая работа № 75 Подготовка докладов на профессиональные темы: Содержание автодорог		2	
		Практическая работа № 76 Подготовка докладов на профессиональные темы: Дорожная разметка. Дорожные знаки.		2	
		Практическая работа № 77 Подготовка докладов на профессиональные темы: Защитные сооружения на дорогах		2	
		Практическая работа № 78 Подготовка докладов на профессиональные темы: Структура автодорожной сети в России		2	
		Практическая работа № 79 Выступление с подготовленным докладом на тему: Классификация автодорог в России.		2	
		Практическая работа № 80 Выступление с подготовленным докладом на тему: Дорога-это жизнь!		2	
			Самостоятельная работа обучающихся		18
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2			
	<i>1. Составление тематического словаря-разговорника: «Процессы проектирования автомобильных дорог и аэродромов» Разработка компьютерной презентации в среде Power Point «Автомобильные дороги Юга России»</i>		2		
	Всего	26	142		
		168			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

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

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

В кабинете имеется комплект методической литературы для преподавателя, включающий методический журнал «Иностранные языки в школе», специальную методическую литературу, литературу по психологии, программы обучения английскому языку, справочную литературу лингвистического характера, паспорт кабинета, а также каталог учебного оборудования, которым оснащен кабинет, картотеки справочной литературы, методической литературы для преподавателя, для обучающихся, тематическая картотека, содержащая индивидуальные, групповые задания для обучающихся.

Технические средства обучения:

- видеомаягнитофон,
- телевизор, - видеофильмы,
- DVD- проигрыватель.
- мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания. Основная литература

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Латина, С. В. Английский язык для строителей (b1–b2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Профессиональное образование). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт

Учебно-методическая литература

Полторакова, А. В. Основной язык (теоретический курс): Стилистика основного иностранного языка: учебно-методическое пособие / А. В. Полторакова. — Симферополь: Университет экономики и управления, 2018. — 104 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Буренина, А. С. Английский язык. Сборник текстов и заданий. Уровень Preintermediate: учебно-методическое пособие / А. С. Буренина. — М.: Московский гуманитарный университет, 2016. — 51 с. — Текст: электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительные источники:

Коваленко, И. Ю. Английский язык для инженеров: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Коваленко. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 278 с. (Профессиональное образование).— Текст: электронный // ЭБС Юрайт

Голубев, А. П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебник для сред. проф. образования / А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2014.

Миллер Е.Н. Транспорт. – Ульяновск: ООО «Язык и литература». – 2004. – 383 с., ил..

Интернет- ресурсы:

www.macmillanenglish.com

www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish

www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm

www.handoutsonline.com

www.english-to-go.com (for teachers and students)

www.bbc.co.uk/vidonation (authentic video clips on a variety of topics)

www.icons.org.uk

www.bbc.co.uk/skillswisen/

www.bbclearningenglish.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранного профессионально-ориентированного текста; (1200-1400 лексических единиц);- лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.;- основы разговорной речи на иностранном языке;- профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения;	<ul style="list-style-type: none">-ведет диалог на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения в рамках учебно-трудовой деятельности в условиях дефицита языковых средств;- заполняет необходимые официальные документы и сообщает о себе сведения в рамках профессионального общения;-ориентируется относительно полно в высказываниях на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения;- читает чертежи и техническую документацию на иностранном языке в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями, особенностями,отраженными в нормативных технических документах;- называет на иностранном языке инструменты, приспособления, материалы, оборудование, необходимые при выполнении профессиональной деятельности;-устанавливает межличностное общение между участниками движения WS разных стран в официальных и	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none">- тестирования- практической работы- контрольной работы <p>Оценка устных ответов.</p> <p>Анализ ролевых ситуаций</p> <p>Дифференцированны й зачет</p>

<ul style="list-style-type: none"> - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др.; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на иностранном языке в различных ситуациях профессионального общения; - читать чертежи и техническую документацию на иностранном языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки, используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас 	<p>неофициальных ситуациях с использованием потенциального словаря интернациональной лексики;</p> <p>-предъявляет повышенный уровень владения устной и письменной практико-ориентированной речью</p>	
---	--	--

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 25	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже,

	<p>обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – реализация добровольческих инициатив по социальной поддержке людей старшего поколения. 	<p>обществе, профессиональном сообществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности.
ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 32	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация владения навыками и умениями по выполнению профессиональных функций – реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики; – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение; – анализ портфолио;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
(на базе основного общего образования)**

Экземпляр № 1

г. Ростов-на-Дону
2022

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
5 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
5 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
(протокол от 5 июля 2022 г. № 11)
Председатель цикловой комиссии:
_____/М.И. Сафонова

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе основного общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе основного общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *О.И. Миронова* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (подпись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ФИЛОСОФИИ.....	ОСНОВЫ 4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4- 14
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<p>Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст;</p> <p>Выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах.</p>	<p>Основные категории и понятия философии;</p> <p>роль философии в жизни человека и общества;</p> <p>Основы философского учения о бытии;</p> <p>Сущность процесса познания;</p> <p>Основы научной, философской и религиозной картин мира;</p> <p>Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</p> <p>О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;</p> <p>Традиционные общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде.</p>

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины²:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)

² Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	48
Всего учебных занятий	12
в том числе:	
теоретическое обучение	4
лабораторных занятий	0
практических занятий	8
курсовых работ (проектов)	0
по практике производственной и учебной	0
консультаций	0
Самостоятельная учебная работа	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла ПССЗ):

- объем образовательной нагрузки – 48 часов;
- объем самостоятельной работы – 36 часа;
- всего учебных занятий – 12 часа, из них:
- теоретическое обучение – 12 часов;
- практических занятий - 8 часов.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Введение в философию.		2	
Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Происхождение слова «философия». Отличие философии от других видов мировоззрения. Сциентизм и антисциентизм в подходе к философии: соотношение философии и науки. Философия и искусство. Философия и религия. Философия – «ничья земля» (Б. Рассел). Функции философии: мировоззренческая, познавательная, ценностная, практическая и пр. Проблематика и специфика философии и её метода. Главные разделы философского знания. 2. Основной вопрос философии, его онтологическая и гносеологическая стороны. Выделение главных направлений в философии в соответствии с решением основного вопроса философии. Материализм и идеализм как главные направления философии, идеализм объективный и субъективный. Монизм, дуализм и плюрализм. Гностицизм, скептицизм и агностицизм.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Историческое развитие философии		24	
Тема 2.1. Восточная философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Проблема происхождения философии. Роль мифологии и обыденного сознания в возникновении философии. «От мифа к логосу» как путь формирования философии. 2. Философия древней Индии. Деление общества на варны, обязанности каждой варны. Миф о Пуруше. Веды как памятник предфилософии. Пантеон ведических божеств. Космогонические мифы Ригведы. Учение о единстве мироздания. Рита – мировой закон. Учение Упанишад о тождестве Атмана и брахмана (субъективного и объективного духа). Учение о переселении душ, его влияние на индийскую культуру. Понятие дхармы, сансары и кармы. Этическое учение «Бхагават-гиты». Йогин как идеал личности и учение об		

	<p>отрешённом действии. Формирование тримурти. Астика и настика как противоположные течения индийской философии. 6 даршан: миманса, веданта, йога, санкхья, ньяя, вайшешика. Материализм школы чарвака-локаята. Буддизм как наиболее значительное из учений настики. Жизнь Будды. Учение о срединном пути и четырёх благородных истинах. Принцип ахимсы. Нирвана как цель стремлений буддистов. Основные направления в буддизме: хинаяна и махаяна. Нагарджуна – представитель буддистской мысли.</p> <p>3. Культура Китая, её своеобразие. Представления китайцев о мире, их китаецентризм. Роль Неба как верховного божества. Небо как источник порядка и ритуала. Традиционализм и ритуалистичность китайской культуры. Почтительность в культуре Китая. Представления о государстве как семье. Специфика религиозных воззрений в Китае. Представления о духах и культ предков. Развитие письменности в Китае. Мировоззренческое значение «Книги перемен». Учение об инь и ян и 5 стихиях. Лао-Цзы и учение даосизма. Чжуань-цзы. Дао как первоначало сущего и мировой закон. Дэ как овеществлённое Дао. Диалектическое учение о взаимопереходе противоположностей. Даосский идеал личности, его отношения с обществом и природой. Конфуций и его учение. «И-цзинь». Представления Конфуция о ритуале, человечности, государстве. Учение об «исправлении имён». Идеал благородного мужа в учении Конфуция. Педагогические идеи Конфуция. Полемика последователей Конфуция об этической природе человека: позиции Гао-цзы, Мэн-цзы, Сюнь-цзы. Моизм. Философия легизма. ХаньФэй-цзы. Отличие легизма от конфуцианства в трактовке сущности человека и методов управления государством.</p>		
<p>Тема 2.2. Античная философия. (доклассический период).</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Периоды в развитии философии античности. Демифологизация античного мировоззрения. Поиски вещественных субстанций как путь поиска первоначала (архе). Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита. Учение Пифагора: поиски количественных, числовых закономерностей. Элейская школа философии. Учение Парменида о бытии и невозможности небытия. Апории Зенона как путь выработки философских представлений о веществе, пространстве и времени. Демокрит и древние атомисты. Атомизм как попытка преодоления апорий Зенона. Сопоставление древнего и современного атомизма. Теория гомеомерий у Анаксагора. Философия Эмпедокла.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06</p>
	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01-</p>

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)	<p>1. Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Протагор – человек как мера вещей. Философия Платона. Природа идей. Сопричастность идей и вещей. Понимание идеи как предела становления вещей и как порождающей модели класса вещей. Космология Платона. Социальная философия Платона, построение идеального государства. Философия Аристотеля. Критика теории идей. Материя и форма (гилеморфизм). Учение о 4-х видах причин. Учение Аристотеля о природе (физика). Учение об обществе и этические представления Аристотеля.</p> <p>2. Философия эпохи Эллинизма, её специфика и отличие от классического этапа развития античной философии. Философская проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Главные представители этих школ. Римская философия. Неоплатонизм.</p>		ОК.04, ОК.06,
Тема 2.4. Средневековая философия.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные черты средневековой философии, её отличие от античной философии. Теоцентризм, креационизм, эсхатологизм и фидеизм средневековой философии. Патристика и схоластика – основные этапы развития средневековой философии. Философия Аврелия Августина. Учение о земном и божественном градах. Основная проблематика схоластической философии. Проблема доказательств бытия Бога. Онтологическое доказательство Ансельма Кентерберийского и 5 физико-космологических доказательств Фомы Аквинского. Томизм как наиболее последовательное выражение западной средневековой философии. Жизненный путь и философия Пьера Абеляра. Спор номиналистов и реалистов в средневековой философии. «Бритва Оккама» и роль этого принципа в изживании средневекового мировоззрения.</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Основные черты философии эпохи Возрождения, её переходный характер. Основные направления философии эпохи Возрождения и их представители: Данте Алигьери, Ф. Петрарка, Н. Кузанский (учение о совпадении противоположностей), Л да Винчи, Н. Коперник (гелиоцентрическая система мира), Д. Бруно (учение о бесконечности вселенной и множестве миров), Г. Галилей.</p> <p>2. Сущность ренессансного гуманизма. Понимание человека как мастера и художника. Эстетическое – доминирующий аспект философии Возрождения. Антропоцентризм как основная черта философии Возрождения. Борьба со схоластикой. Изменение картины мира в эпоху Возрождения, роль натурфилософии и естествознания в этом процессе. Социальная</p>	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06

	философия Возрождения: Н. Макиавелли. Утопизм Т. Мора и Т. Кампанеллы. Скептицизм М. Монтеня.		
Тема 2.6. Философия XVII века.	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p>1. Эмпиризм и рационализм Нового времени. Механицизм как господствующая парадигма познания мира. Философия Ф. Бэкона: критика схоластики, развитие экспериментального метода и метода индукции. Эмпиризм Бэкона. Материалистические воззрения Т. Гоббса. Эмпиризм и сенсуализм Локка, учение о душе как «чистой доске».</p> <p>2. Философия Р. Декарта: интеллектуальная интуиция, дедуктивный метод, поиск рационального порядка, концепция врождённых идей, дуализм. Механистические концепции Р. Декарта и его вклад в развитие науки. Пантеистические воззрения Б. Спинозы. Рационализм в философии Г.-В.Лейбница: принципы тождества, предустановленной гармонии, идеальности монад, непрерывности. Теодицея и учение нашем мире как лучшем из возможных.</p>		
Тема 2.7. Философия XVIII века	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p>1. Основные идеи философии XVIII века, преемственность и новизна в сравнении с философией прошлого века. Эмпиризм и рационализм в философии XVIII века.</p> <p>2. И. Ньютон: создание теоретической механики. Субъективный идеализм Д. Беркли, агностицизм и скептицизм Д. Юма. Философия европейского Просвещения. Характерные черты философии эпохи Просвещения. Французское Просвещение 18 века. Д. Дидро, Ж. Д'Аламбер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, К. Гельвеций, Ф. Вольтер, Ж. Ж. Руссо и пр.</p>		
Тема 2.8. Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	<p>1. Основные достижения немецкой классической философии. Философия И. Канта: принцип трансцендентального идеализма. Теория познания, агностицизм. Элементы материализма в философии Канта. Антиномии и их разрешение. Этика Канта: формулировка категорического императива. Философия Г.В.Ф. Гегеля: абсолютный объективный идеализм, природа идей. Взаимоотношения духа и природы. Достоинства и недостатки гегелевского идеализма и гегелевской диалектики. Противоречие между идеалистической системой и диалектическим методом. Материалистическое понимание природы и философская антропология Л. Фейербаха.</p>		
	Содержание учебного материала	2	ОК.01-

Тема 2.9. Современная западная философия.	<p>1. Основные черты современной западной философии. Неклассическая философия жизни как противовес классической рациональной философии. Философия А. Шопенгауэра. Философия воли к власти Ф. Ницше.</p> <p>2. Экзистенциализм. Истолкование проблемы существования человека. Религиозный и атеистический экзистенциализм. Основные идеи философии С. Кьеркегора, М. Хайдеггера, Ж.П. Сартра, К. Ясперса, А. Камю.</p> <p>3. Позитивизм: классический позитивизм (О. Конт, Г. Спенсер, Дж. Милль); «второй позитивизм» (Э. Мах, Р. Авенариус); неопозитивизм (Р. Карнап, М. Шлик, О. Нейрат, Л. Витгенштейн, Б. Рассел); постпозитивизм (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатос, П. Фейерабенд). Прагматизм Ч. Пирса и его последователей. Школа психоанализа З. Фрейда и её влияние на философию и культуру.</p>		ОК.04, ОК.06
Тема 2.10. Русская философия.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Русская философия: генезис и особенности развития. Характерные черты русской философии. Философская мысль средневековой Руси. М.В. Ломоносов и его философские взгляды. Философия русского Просвещения. Философия А.Н. Радищева и декабристов. Западники и славянофилы (И.В. Киреевский, Л.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, Н.А. Добролюбов, В.Г. Белинский. Философские взгляды либеральных и революционных народников. Религиозно – этические искания Ф.М. Достоевского и Л. Н. Толстого. Философия В.С. Соловьёва: положительное всеединство, София. Философия Н.А. Бердяева: темы свободы, творчества, ничто и Бога. Философия С.Н. Булгакова. Диалектическая феноменология и символизм А.Ф. Лосева. Философия в СССР и современной России.</p> <p>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</p> <p>Практическая работа № 1 Подготовить доклад и презентацию «Историческое развитие философии»</p> <p>Самостоятельная учебная работа обучающихся. Подготовка тематической презентации по теме «Портрет философа глазами современника» (по выбору).</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">2</p>	ОК.01- ОК.04, ОК.06
Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания.		<p style="text-align: center;">20</p>	
	Содержание учебного материала		ОК.01-

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии.	<p>1. Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материализм и идеализм о бытии. Дуалистические и плюралистические концепции бытия. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Бытие объективное и субъективное. Понятие материи. Материя как субстанция и как субстрат всего существующего. Движение как неотъемлемый атрибут материи, основные виды движения. Основные свойства материи. Структурированность материи. Применение системного подхода относительно материи. Пространство и время как атрибуты существования материи. Обзор основных теорий пространства и времени. Время физическое, психическое, биологическое и социальное.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.04, ОК.06,</p>
Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Диалектика и метафизика как способы рассмотрения мира, подбора и использования фактов, их синтеза в целостные философские концепции. Диалектика как методология, теория и метод познания. Концепция развития в диалектической философии. Категории диалектики: качество, количество, мера, скачок и пр. Законы диалектики. Диалектика и общая теория мироздания. Диалектический характер природы, общества и мышления, его отражение в теории современной философии и науки.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06,</p>
Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Понятие и необходимость теории познания (гносеологии) как составной части философии. Формирование основных проблем гносеологии. Различные решения и альтернативные гносеологические концепции. Агностицизм. Субъект и объект познания.</p> <p>2. Чувственное познание и его формы. Рациональное познание: понятие, суждение, умозаключение. Единство чувственного и рационального познания. Творчество. Память и воображение. Сознательное, бессознательное, надсознательное. Фрейдизм о бессознательном. Понятие истины (объективная абсолютная и относительная истина). Место и роль практики в процессе познания, проблема критерия качества знаний. Творческий личностный характер познавательной деятельности человека.</p> <p>3. Учение о сознании в историко – философской мысли. Происхождение сознания и его сущность. Сознание как высшая форма психического отражения и объективная реальность. Идеальность сознания и его структура. Общественная природа сознания.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06,</p>
Тема 3.4. Философская	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Философская антропология как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Проблема человека в истории философской мысли. Биосоциальная</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06,</p>

<p>антропология о человеке.</p>	<p>сущность человека. Проблемы антропосоциогенеза. Представление о сущности человека в истории философской мысли.</p> <p>2. Человек как личность. Сущность характеристик личности. Проблемы типологии личности. Механизмы социализации личности. Личность и индивид. Деятельность как способ существования человека. Сущность и специфические характеристики деятельности человека. Структура, виды, формы и уровни деятельности.</p> <p>3. Свобода как философская категория. Проблема свободы человека.</p>		
<p>Тема 3.5. Философия общества. Философская проблематика этики и эстетики. Философия и религия.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Социальная философия как знание об обществе. Структура современного социально – философского знания. Социальное как объект философского познания. Происхождение общества. Сущность общества. Общество и его структура. Подсистемы общества. Объективное и субъективное в обществе. Социальная трансформация. Материальное и духовное в применении к обществу. Общественное бытие и общественное сознание. Формы общественного сознания. Основные философские концепции общества. Человек и общество.</p> <p>2. Предмет этики. Практический и императивный характер этики. Соотношение нравственности и морали. Нравственность и право. Добро и зло как главные категории этики. Основные этические доктрины: эвдемонизм, ригоризм, гедонизм, квиетизм, утилитаризм и пр. Проблема долга и нравственной обязанности. Справедливость как этическая категория. Практическое выражение этики в поведении современного человека. Предмет эстетики. Специфика эстетического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское понимание искусства и творчества. Эстетическое и практическое. Прекрасное и возвышенное как главные эстетические категории. Безобразное и низменное как эстетические антиценности. Трагическое и ужасное в искусстве и жизни. Сущность смешного и комического: основные теории.</p> <p>3. Определение религии. Философия и религия: сходства и различия. Классификация философско-религиозных учений: теизм, деизм, пантеизм и пр. Виды религиозных воззрений: политеизм и монотеизм. Особенности религий откровения. Основные черты религиозного мировоззрения. Специфика религиозных ценностей. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире.</p>	<p>2</p>	<p>ОК.01- ОК.04, ОК.06</p>

Тема 3.6. Философия истории и философия культуры. Аксиология как учение о ценностях	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06
	1. Сущность идеалистического и материалистического понимания истории. Вопрос о направленности и движущих силах исторического развития. Теологическая историософия (Августин), объективно-идеалистическая философия истории (Гегель). Волюнтаризм в философии истории (Т. Карлейль). Географический и экономический детерминизм в философии истории. Философия марксизма и современность. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.		
	2. Определение культуры. Культура как неотъемлемая черта бытия человека, её связь с деятельностью и социумом. Виды культуры, культура материальная и духовная. Соотношение культуры и природы как философская проблема. Основные теории происхождения культуры (культурогенеза), их связь с философскими концепциями. Понятие «цивилизация», его взаимоотношение с понятием «культура». Теории локальных цивилизаций. Воспитательная роль культуры.		
	3. Учение о ценностях в истории философской мысли. Понятие ценности, как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Критерии оценки. Классификация ценностей и их основание. Высшие (абсолютные) и низшие (относительные) ценности. Зависимость ценностей от типа цивилизаций. Социализирующая роль ценностей.		
Тема 3.11. Философия науки и техники.	Содержание учебного материала	2	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	1. Понятие науки. Основные черты научного знания, его отличие от вненаучного знания. Наука как вид деятельности человека. Структура и специфика научной деятельности. Отличие науки и паранауки. Социальные аспекты научной деятельности. Научные институты. Понятие техники, соотношение научной и технической деятельности. Требования к личности учёного и изобретателя. 2. Этическая сторона научной и технической деятельности. Наука и техника в современном обществе.		
Тема 3.12. Философия и глобальные	Содержание учебного материала	4	ОК.01- ОК.04, ОК.06,
	1. Понятие глобальных проблем. Критерии глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Проблемы в системе «Человек – природа»: Экологические глобальные проблемы. Внутрисоциальные глобальные проблемы: распространение оружия массового		

проблемы современности.	поражения, рост социального неравенства мировых регионов, международный терроризм, распространение наркомании и заболеваний. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом. Глобальные проблемы и процесс глобализации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работ № 2 Составить кроссворд «Философские понятия и определения»	2	
	Практическая работ № 3 Подготовить доклад и презентацию «Проблематика основных отраслей философского знания»	2	
	Самостоятельная учебная работа обучающихся. <i>Подготовка тематического сообщения по теме «Философский аспект глобальных проблем современности» (по выбору).</i>	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наличие учебного кабинета истории и философии.
Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:
рабочее место преподавателя,
парты учащихся (в соответствии с численностью учебной группы),
меловая доска,
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
мультимедиа проектор,
экран,
лазерная указка,
шкафы для хранения учебных материалов по предмету.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная учебная литература:

1 Ивин, А. А. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования/ А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 478 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02437-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Учебно-методическая литература.

1. Водяникова, И. Ф. Методика преподавания гуманитарных дисциплин : учебное пособие / И. Ф. Водяникова, Т. Б. Фатхи. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 110 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS.

Дополнительная учебная литература

4. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1: учебное пособие / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 366 с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-01634-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490820>
5. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Чумаков [и др.]; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 236 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11667-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495956>
6. Ромащенко, М. А. Античная философия (досократический период) : учебное пособие / М. А. Ромащенко, А. А. Ромащенко, Н. В. Довгаленко. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 100 с. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS.

7. Светлов, В. А. История философии в схемах и комментариях : учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 202 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS
8. Мартынович, С. Ф. Начала философии науки : учебник / С. Ф. Мартынович. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 362 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание: основных философских учений; главных философских терминов и понятий проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин, традиционных общечеловеческих ценностей и применение их в различных контекстах	Степень знания материала курса, логика и ясность изложения материала, необходимость дополнений. Отвечает ли учащийся на все дополнительные вопросы преподавателя. На каком уровне выполнены практические работы, доклады, презентации и самостоятельная работа.	Экспертное наблюдение за выступлениями с докладами и презентациями. Тестирование. Ответы на вопросы.
Умение: ориентироваться в истории развития философского знания; вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии. применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности	Насколько свободно учащийся ориентируется в истории развития философии. Может ли верно охарактеризовать взгляды того или иного философа. Насколько самостоятельно, логично и аргументированно учащийся может выдвигать и защищать свою точку зрения по важнейшим проблемам философии в рефератах и дискуссиях. Насколько успешно студент может применять свои знания по курсу «Основы философии» в повседневной и профессиональной деятельности. Насколько он способен к диалектическому и логически непротиворечивому мышлению в своей специальности.	Выступления с выступлениями с докладами и презентациями. Тестирование Ответы на вопросы. Участие в дискуссии.

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
-----------------------	--	---

<p>ЛР 7</p>	<p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики;</p> <p>– демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности;</p>	<p>– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе;</p> <p>– наблюдение;</p>
<p>ЛР 8</p>	<p>– демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности;</p> <p>– отсутствие в социальном и профессиональном взаимодействии конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;</p>	<p>– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе;</p> <p>– наблюдение;</p>
<p>ЛР 9</p>	<p>– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося;</p> <p>– участие в мероприятиях спортивного характера;</p>	<p>– анализ портфолио;</p> <p>– наблюдение;</p>
<p>ЛР 11</p>	<p>– участие в реализации просветительских программ;</p> <p>– посещение музеев классического и современного искусства, художественных выставок;</p>	<p>– анализ портфолио;</p> <p>– анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;</p>
<p>ЛР 19</p>	<p>– инициирование развития системы самоуправления в колледже;</p> <p>– участие в молодежном самоуправлении;</p> <p>– выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;</p>	<p>– педагогический и психологический мониторинг;</p> <p>– анализ портфолио;</p> <p>– анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;</p>

ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	– наблюдение; – экспертная оценка деятельности;
--------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОГСЭ. 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Экземпляр № 1

г. Ростов-на-Дону
2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
05 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
05 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
(протокол от 05.07.2022 № 11)

Председатель цикловой комиссии:
_____/М.И. Сафонова

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 **Психология общения** для
специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе
среднего общего образования)

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию
требований ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования
и науки РФ от 11.01.2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от
05.02.2018), составлена с учетом Примерной основной образовательной программы
среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по
специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
Департамента образования г. Москвы Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения города Москвы «Московский автомобильно-дорожный
колледж им. А.А. Николаева» от 2018 года, и дополнительными требованиями,
установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики:	<i>Чучалина Е.В.</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
	<i>Василенко Ю.А.</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
	<i>Гришина Л.Н.</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переут- верждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива.
ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды.	Психологические особенности личности
ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Основы проектной деятельности.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Разрешать конфликтные ситуации.	Роли и ролевые ожидания в общении.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, Убеждения.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей		Механизмы взаимопонимания в общении.
		Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
		Этические принципы общения.

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины³:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 27	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 28	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 31	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды, осознанно выполнять профессиональные требования.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	40
в том числе:	
в форме практической подготовки	12
Всего учебных занятий	6
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практических занятий	2
Самостоятельная работа	34
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла):

- объем образовательной нагрузки – 40 часов;
- в форме практической подготовки -12 часов;
- объем самостоятельной учебной работы – 34 часа;
- всего учебных занятий – 6 часов, из них:
- теоретическое обучение – 4 часа;
- практических занятий -2 часов.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Психология общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Обязательная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося		
Тема 1.1 Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности	Содержание учебного материала 1. Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. Взаимосвязь общения и деятельности. Психологические, этические и социо-культурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.	2	-	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 7
Тема 1.2 Психологические особенности процесса общения	Содержание учебного материала 1. Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения.	-	2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 11
Тема 1.3 Интерактивная сторона общения	Содержание учебного материала 1. Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий. Трансактный анализ Э. Берна. Трансакция – единица общения. Виды трансакций. 2. Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения.	2	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 15,16
			4		
	В том числе практических занятий <u>Практическое занятие № 1</u> <u>Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта.</u> <u>Эффект контраста и эффект ассимиляции. Формы управления:</u>	2			

	<u>приказ, убеждение, внушение, заражение. Манипулирование сознанием.</u>				
Тема 1.4 Перцептивная сторона общения	Содержание учебного материала 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение. Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам. 2. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект проекции», «эффект первичности и новизны». Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.		2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 18,19
Тема 1.5 Общение как коммуникация	Содержание учебного материала 1. Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания.		6	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 27
	В том числе практических занятий		2		
	<u>Практическое занятие № 2</u> <u>Техники налаживания контакта. Невербальное общение.</u> <u>Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика.</u> <u>Классификация жестов.</u>				
	Самостоятельная учебная работа обучающихся Создание презентации «Невербальные средства общения».		2		
Тема 1.6	Содержание учебного материала		4		ЛР 28

Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении	1. Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента.		2	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	
	В том числе практических занятий <u>Практическое занятие № 3</u> <u>Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении.</u> <u>Психологические основы общения в сфере сервиса.</u> <u>Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами</u>		2		
Тема 1.7 Этика в деловом общении	Содержание учебного материала 1. Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения. Нравственные ценности общения в сферах строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения.		4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 31
			2		
	В том числе практических занятий <u>Практическое занятие № 4</u> <u>Вежливость и формы её проявления</u>		2		
Тема 1.8 Конфликты в деловом общении	Содержание учебного материала 1. Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания. 2. Предпосылка возникновения конфликта в процессе общения. 3. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. 4. Конфликты в личностно – эмоциональной сфере.		12	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06	ЛР 34
			8		
	В том числе практических занятий		4		
	<u>Практическое занятие № 5</u> <u>Правила поведения в условиях конфликта.</u>		2		
	<u>Практическое занятие № 6</u>		2		

	<u>Предупреждение конфликтов в сфере строительства, продаж и сервиса</u>				
	Промежуточная аттестация	2			
Всего		6	34		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся,
- место преподавателя,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

Техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
- оргтехника;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основные источники

Якуничева О.Н., Прокофьева А.П., Психология общения: учебник для СПО / Якуничева О.Н., Прокофьева А.П.-2-е изд., стер. _Санкт-Петербург: Лань, 2021.-224 с.- Текст: непосредственный.// ЭЮС Лань.

Дополнительные источники:

1. Панфилова А. П. Психология общения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А. П. Панфилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Шеламова Г.М. Культура делового общения при трудоустройстве: – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 64с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: -психологические основы деятельности коллектива	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- психологические особенности личности	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет

- основы проектной деятельности	Оперировать основными понятиями психологии общения.	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
-роли и ролевые ожидания в общении	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- механизмы взаимопонимания в общении	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- этические принципы общения	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
Умения: - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет
- разрешать конфликтные ситуации	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Оценка устных ответов. Анализ ролевых ситуаций Дифференцированный зачет

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 7	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 11	<ul style="list-style-type: none"> – участие в реализации просветительских программ; – посещение музеев классического и современного искусства, художественных выставок; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);

ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 27	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профорientационного характера, организуемых колледжем; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 31	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация владения проектным мышлением; – эффективное взаимодействие с членами команды; – демонстрация осознанного выполнения профессиональных требований; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – наблюдение; – экспертная оценка деятельности;
ЛР 34	<ul style="list-style-type: none"> – реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение; – экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация

**автомобильных дорог и аэродромов
(форма обучения – заочная)**

**г. Ростов-на-Дону
2022**

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
июля 2022 г., протокол № 11
Председатель: _____/В.А.Лыхман.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника в составе ППССЗ заочной формы обучения для специальности: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов/

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Электротехника и электроника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25., а также на основе рабочей программы учебной дисциплины 08.02.05. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов составе ППССЗ заочной формы обучения.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик:	<i>Дронов В.О.,</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Рецензенты:	<i>Гурниковский И.А.</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
	<i>Скляров Ф.В.,</i>	Преподаватель ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении и программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**» является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 3.1-3.3, ПК4.1	<ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать основные параметры простых электрических и магнитных цепей; – собирать электрические схемы постоянного и переменного тока и проверять их работу; – <i>пользоваться современными электроизмерительными приборами и аппаратами для диагностики электрических цепей.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях; – принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; – методику построения электрических цепей, порядок расчета их параметров; – <i>способы включения электроизмерительных приборов и методы измерения электрических величин.</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	98
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные занятия	4
консультации	2
<i>Самостоятельная учебная работа</i> ⁴	72
Промежуточная аттестация	0
Экзамен	6

⁴ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.03. Электротехника и электроника»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся
Раздел 1. Электротехника		16
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	2
	1. Основные элементы и параметры цепей постоянного тока. Закон Ома для участка цепи и полной цепи.	
	2. Работа и мощность электрического тока. Режимы работы электрической цепи: холостой ход, короткое замыкание, номинальный.	
	3. Виды соединений приемников энергии. Законы Кирхгофа.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа № 1 «Изучение соединений резисторов и проверка законов Ома и Кирхгофа»	2
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.2. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	
	1. Основные элементы и параметры магнитного поля. Магнитные материалы.	
	2. Общие сведения о магнитных цепях. Закон электромагнитной индукции.	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.3. Электрические цепи однофазного	1. Основные понятия о переменном синусоидальном токе.	
	2. Закон Ома для цепей с активным; индуктивным и емкостными элементами. Векторные диаграммы напряжений и токов.	
	3. Неразветвленные цепи переменного тока.	
	4. Разветвленные цепи переменного тока.	

переменного тока.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	Лабораторное занятие №2. Расчет неразветвленных и разветвленных цепей переменного тока	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2
Электрические цепи трехфазного переменного тока.	1. Основные элементы трехфазной системы.	
	2. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «звездой».	
	3. Соединение обмоток генератора и потребителя трехфазного тока «треугольником».	
	4. Мощность трехфазной системы.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Лабораторная работа № 2 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»»	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	1
Электрические измерения и электроизмерительные приборы.	1. Общие сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах. Измерение сопротивлений, напряжения и тока.	
	2. Мостовой метод измерения напряжения.	
	3. Использование электрических методов измерения неэлектрических величин в дорожно - строительной технике в дорожном строительстве.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.6. Трансформаторы.	Содержание учебного материала	1
	1. Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.	
	2. Режимы работы трансформатора: холостого хода, короткого замыкания, нагруженный. Потери энергии и КПД трансформатора.	

В том числе, практических занятий и лабораторных работ			
В том числе, самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Электрические машины переменного тока.	Содержание учебного материала	1	
	1. Назначение, классификация и область применения машин переменного тока. Получение вращающегося магнитного поля.		
	2. Устройство и принцип действия асинхронного электродвигателя. Понятие о скольжении. Использование трехфазных асинхронных электродвигателей для привода машин и механизмов на камнедробильных, асфальтобетонных, и цементно - бетонных заводах и других предприятиях отрасли.		
	3. Понятие об однофазных асинхронных электродвигателях. Использование этих двигателей в ручных электрических машинах, применяемых при дорожных и строительных работах. Понятие о синхронных машинах. Синхронные генераторы передвижных электростанций, применяемых в дорожном строительстве.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.8. Электрические машины постоянного тока.	Содержание учебного материала	1	
	1. Назначение, классификация и область применения машин постоянного тока. Принцип обратимости. ЭДС и реакция якоря.		
	2. Генераторы постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, характеристики, эксплуатационные свойства.		
	3. Электродвигатели постоянного тока: классификация, схемы включения обмотки возбуждения, механические и рабочие характеристики. Пуск в ход, регулирование частоты вращения, реверсирование и торможение. Потери энергии и КПД постоянного тока.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Основы электропривода.	Содержание учебного материала	2	
	1. Классификация электроприводов; режимы работы.		
	2. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.10. Передача и распределение электрической энергии.	Содержание учебного материала	
	1. Современные схемы электроснабжения промышленных предприятий от энергетической системы. Назначение и устройство трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. Электрические сети промышленных предприятий. Защитное заземление, его назначение и устройство.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Раздел 2. Электроника		2
Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	1
	1. Электрофизические свойства полупроводников. Собственная и примесная электропроводность полупроводников. Образование и свойства p-n перехода.	
	2. Выпрямительные диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Область применения.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	1
	1. Основные сведения о выпрямителях. Однофазные и трехфазные выпрямители: схемы, принцип действия, графическая иллюстрация работы, основные соотношения между электрическими величинами.	
	2. Сглаживающие фильтры, их назначения, виды. Стабилизаторы напряжения и тока их назначение, принцип действия.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.3. Электронные усилители.	Содержание учебного материала	
	1. Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Понятие об усилителях постоянного тока.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	

	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы.	Содержание учебного материала	
	1. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи.	
	2. Общие сведения об электронных приборах. Электронно-лучевая трубка; ее устройство и принцип действия. Электронный осциллограф; его назначение; структурная схема; принцип действия. Электронный вольтметр, его назначение; структурная схема, принцип измерения напряжений.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
Тема 2.5. Использование электронных устройств в дорожном строительстве.	Содержание учебного материала	
	1. Электронные устройства, используемые для организации движения автомобилей и других транспортных средств на автомобильных дорогах.	
	2. Автоматизированные системы контроля состояния поверхности покрытий дорог и аэродромов.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	
	<i>Консультации</i>	
	Всего	18

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета и учебной лаборатории Кабинет «Техническая механика», и лаборатория «Техническая механика».

. Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета электротехники и электроники.

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Демонстрационный стенд: Электрические цепи постоянного тока,

Демонстрационный стенд: Законы Ома и Кирхгофа,

Демонстрационный стенд: Электрические цепи переменного тока,

Демонстрационный стенд: Измерительные приборы,

Демонстрационный стенд: Трансформаторы,

Демонстрационный стенд: По основам электроники

Установка лабораторная для измерения основных параметров электрической цепи постоянного тока.

Установка лабораторная для проверки законов Ома и Кирхгофа.

Установка лабораторная для испытания электрической цепи переменного тока.

Установка лабораторная для испытания однофазного трансформатора.

Установка лабораторная для испытания полупроводниковых электронных приборов.

Натуральные образцы источников электроэнергии постоянного и переменного тока, потребителей электроэнергии, пускорегулирующей и защитной аппаратуры, контрольно - измерительных приборов.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. Прошин В.М. «Электротехника для неэлектр. специальностей», 2018, ОИЦ «Академия»
2. Немцов М.В., Немцова М.Л «Электротехника и электроника», 2017, ОИЦ «Академия»
3. Мартынова И.О. «Электротехника (для СПО)», 2014, ООО «КноРус»
4. Аблязов В.И. Электротехника и электроника: Учебное пособие, 2018, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого
5. Зайцев В.Е., Нестерова Т.А. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок. ОИЦ "Академия," 2010.
6. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники: Учебное пособие для ССУЗ.- М.: «Высшая школа», 2005.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Прошин В.М. «Электротехника для неэлектр. специальностей», 2018, ОИЦ «Академия»
2. Немцов М.В., Немцова М.Л «Электротехника и электроника», 2017, ОИЦ «Академия»
3. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт
4. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 263 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
5. Носкова, Е. Д. Электротехника : методические рекомендации по проведению лабораторных работ для студентов технических специальностей / Е. Д. Носкова. —

Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 49 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

6. Мартынова И.О. «Электротехника (для СПО)», 2014, ООО «КноРус»
7. Электротехника и электроника : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. И. Петленко, Ю.М.Иньков, А.В.Крашенинников и др. ; под ред. Ю.М.Инькова. — 9-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 368 с.
8. Зайцев В.Е., Нестерова Т.А. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок. ОИЦ "Академия," 2010.
9. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники: Учебное пособие для ССУЗ.- М.: «Высшая школа», 2005.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Березкина Т. Ф. Задачник по общей электротехнике с основами электроники: учебное пособие / Т. Ф. Березкина, Н. Г. Гусев, В. В. Масленников. - Москва: Высшаяшкола, 2001. — 391 с.
2. ФедорченкоА.Л. Электротехника с основами электроники: учебник/ А.Л. Федорченко, Ю.Г. Синдеев. - М.: Дашков и К, 2009. — 200 с.
3. Задачник по электротехнике: учебное пособие/ П.Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев и др. — М.: Высшая школа, 1998. — 336с.
4. <https://e.lanbook.com/> – Электронно-библиотечная система, подписка ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»
5. <https://biblio-online.ru/> – Электронно-библиотечная система, подписка ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»
6. <http://www.iprbookshop.ru/> – Электронно-библиотечная система, подписка ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону автодорожный колледж»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

электрических цепей и электронных схем	цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
---	--	---

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.04 СМЕТЫ

Специальность

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией
профессионального цикла специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов,

п

Председатель:

о _____ /Н.Ю.Переварюха

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Сметы** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Сметы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, разработанной ГБПОУ г.Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А.Николаева» и дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики: *Переварюха Н.Ю.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Воропаева М.Ю.* зав. отделением ДСО ГБПОУ РО «РАДК»

Асякаева Н.М. начальник сметного отдела
ООО «Транс-инжиниринг»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

		Решение цикловой комиссии		Председа
--	--	---------------------------	--	----------

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)	Председатель цикловой комиссии (ФИО)	ть цикловой комиссии (роспись)
2019-2021	№1 от 31.08.19	Переутвержд.		Переварюха Н.Ю.	
2020-2021	№1 от 31.08.20	Переутвержд.		Переварюха Н.Ю.	
2021-2022	№11 от 02.07.21	Переутвержд		Переварюха Н.Ю.	
2021-2022	№1 от 31.08.21		Лист № 1,2	Переварюха Н.Ю.	

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	
<u>ОП.04 СМЕТЫ</u>	78
<u>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	85
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	87

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 СМЕТЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018)

Учебная дисциплина ОП.04 Сметы обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p>	<p>-составлять калькуляции транспортных услуг;</p> <p>-определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования;</p> <p>-выполнять сводный сметный расчет;</p> <p>-применять сметно-нормативную базу при расчетах;</p> <p>-определять экономическую эффективность проектных решений;</p> <p><i>-определять сметную стоимость строительства.</i></p>	<p>- основное назначение смет;</p> <p>- системы сметных норм;</p> <p>- сметно-нормативная база;</p> <p>- виды сметной документации;</p> <p>- состав сводного сметного расчета;</p> <p><i>- технико-экономические сравнения;</i></p>

<p>ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>		
---	--	--

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины⁵:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;

⁵Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 26	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 32	Применяющий полученные знания на практике.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	<i>26</i>
Всего учебных занятий	20
в том числе:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
Самостоятельная работа	40
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины(за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

- объем образовательной нагрузки – 68 часов (*из них 8 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*);
- в том числе:
 - *практическая подготовка – 26 часов;*
 - объем самостоятельной учебной работы – 2 часа (*из них 2 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*);
 - всего учебных занятий – 54 часа, из них:
 - теоретическое обучение – 28 часов;
 - практических (лабораторных) занятий -26 часов (*из них 6 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*).
 - консультаций-4 часа;

-экзамен-8 часов.

Практическая подготовка учебной дисциплины ОП.04 Сметы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах		Коды компетенций, формирования которых способствуют элемент программы	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы		
			Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося				
1	2		3	4	5	6		
Тема 1. Ценообразование в строительстве РФ	Содержание учебного материала		2	2	ОК1, ОК 2, ОК 9, ОК10.	ЛР13, ЛР15-17, ЛР20-23		
	1	Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС). Подсистема мониторинга цен строительных ресурсов, её назначение.						
Тема 2. Определение сметной стоимости строительства	Содержание учебного материала		4	6	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	ЛР10, ЛР13, ЛР15-23, ЛР32, ЛР34		
	1	Общие положения по определению сметной стоимости строительства. Состав и требования сметной документации к ее подготовке.					2	
	2	Особенности применения сметных нормативов на строительные и специальные работы.					2	
	3	Состав и характеристика сметных норм и сметных цен, используемых при определении сметной стоимости строительства. Сметно-нормативной базы в в действующей редакции и её применение.					2	
	Практическое занятие № 1 Определение объемов строительных работ						2	-
Тема 3. Определение сметной стоимости материалов, изделий, конструкций, оборудования	Содержание учебного материала		4	10	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11, ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	ЛР10, ЛР13, ЛР15-23, ЛР32, ЛР34		
	1	Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) стоимости материальных ресурсов и цен услуг на перевозку грузов для строительства.					2	
	2	Сметная цена материального ресурса. Классификатор строительных ресурсов. <i>Определение стоимости ресурсов на основании сбора информации о текущих ценах (конъюнктурный анализ).</i>					2	
	3	Выбор ресурса-представителя. Расчет стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций, являющихся ресурсами-представителями в основных группах. Заготовительно-складские расходы.					2	
	Практическое занятие № 2 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным и <i>смешанным</i> транспортом.						1	1
	Практическое занятие № 3 Определение цен услуг на перевозку грузов автомобильным и <i>смешанным</i> транспортом.						-	2

	Практическое занятие № 4 Определение сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование.	1	1		
Тема 4. Определение статей сметной стоимости строительно-монтажных работ	Содержание учебного материала	2	14	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	ЛР10, ЛР13, ЛР15-23, ЛР32, ЛР34
	1 Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) размера сметных прямых затрат. Определение сметных цен на затраты труда в строительстве. Определение сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов.		-		
	2 Порядок определения в локальных сметных расчетах (сметах) накладных расходов и сметной прибыли	2	2		
	3 Применение государственных сметных нормативов – укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры.		2		
	Практическое занятие № 5-6 Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство дорожной одежды.	-	4		
	Практическое занятие № 7 Определение сметной стоимости ресурсным методом: устройство земляного полотна / обустройство автомобильной дороги.	-	2		
	Практическое занятие № 8-9 Определение сметной стоимости базисно-индексным методом: устройство дорожной одежды.	-	4		
Тема 5. Порядок составления сводного сметного расчета.	Содержание учебного материала	2	4	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	ЛР13, ЛР15-17, ЛР20-23
	1 Состав сводного сметного расчета.		1		
	2 Определения затрат на строительство временных зданий и сооружений и дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время. Строительный контроль. Сводка затрат.	2	1		
	Практическое занятие № 10 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги	-	2		
Тема 6. Автоматизация сметных расчетов	Содержание учебного материала	6	4	ОК1- ОК 5, ОК 9- ОК11 ПК 1.3 ПК 3.3 ПК 4.5	ЛР10, ЛР13, ЛР15-23, ЛР32, ЛР34
	1 Формирование цен на строительную продукцию с использованием программных продуктов. Характеристика программы. <i>Нормативная база. Добавление в смету материальных ресурсов в текущем уровне цен, с ценой, которая определена на основании конъюнктурного анализа.</i>	2	-		
	2 Автоматизированные расчеты смет. <i>Добавление позиции в смету. Применение поправочных коэффициентов. Работа с ресурсами. Подготовка сметы к проверке и печати.</i>	2	-		
	Практическое занятие № 11 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство земляного полотна.	-	2		
	Практическое занятие № 12 Определение сметной стоимости ресурсным методом с использованием компьютерной программы: устройство дорожной одежды.	2	-		

	+ Практическое занятие № 13 Составление сводного сметного расчета на строительство автомобильной дороги с использованием компьютерной программы.	-	2		
		20	40		
	Консультации	2			
	Промежуточная аттестация	6			
	Всего:		68		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Сметы», оснащенный

– оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья)

– техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система;

– программное обеспечение: графическая операционная система Windows XP, 7; текстовый процессор Microsoft Word 2003, 2007; табличный процессор Microsoft Excel 2003, 2007; антивирусная программа; программное обеспечение для организации доступа в Internet; программный комплекс «Гранд-Смета»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Официальные издания

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ): Текст электронный // ГАРАНТ
2. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации от 4 августа 2020 г. № 421/пр.

Основная учебная литература

3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 201 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
4. Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 187 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Учебно-методическая литература

5. Дмитриенко Т. В. Проектно-сметное дело. Контрольные материалы: учебное пособие для студ. учрежд. сред. проф. образования / Т. В. Дмитриенко. - М. : Академия, 2012.
6. Драпалюк, Д. А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве : учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк, С. Д. Николенко, О. А. Куцыгина. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 247 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительная учебная литература

7. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 123 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS
8. Арdziнов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.И. Сметное дело в строительстве. Самоучитель. 4-е издание, переработанное и дополненное. - СПб.: Питер, 2017. - 464 с

9. Дмитренко Т.В. Проектно-сметное дело. Контрольные материалы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М. :Издательский центр «Академия», 2012.-144с.
10. Синянский И.А. Проектно-сметное дело: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. -М. :Издательский центр «Академия», 2011.-560 с.
11. Чечевицына Л.Н. Экономика организации: учебное пособие-Изд.2-е испр.-Ростов н/Д: Феникс, 2014.-382 с.
12. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 372 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Консультант Плюс. [URL:http://www.consultant.ru/](http://www.consultant.ru/)
2. ФГИС ЦС: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/ksr>
3. Гранд-смета <https://www.grandsmeta.ru/videograndsmeta>

Периодические издания

1. Автомобильные дороги
2. Наука и техника в дорожной отрасли
3. Строительные материалы

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основное назначение смет; - систему сметных норм; - сметно-нормативная база в редакции 2017 года; - виды сметной документации; - состав сводного сметного расчета <p><i>-техничко-экономическое сравнение.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умение использовать различные источники для решения профессиональных задач; – владеет решением ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний. <p>владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; -экзамен
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять калькуляции транспортных услуг; 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует умение определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, -демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий №№ 2-4; - оценка расчетных заданий
<ul style="list-style-type: none"> -определять сметную стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует умение -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, -демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий №№ 4; - оценка расчетных заданий; -экзамен
<ul style="list-style-type: none"> - выполнять сводный сметный расчет; 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрирует умение -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий №№ 10, 13; - оценка расчетных заданий.

	<p>определять стоимость строительства, -демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК.</p>	
<p>- применять сметно-нормативную базу при расчетах.</p>	<p>-демонстрирует умение -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, -демонстрирует умение определять стоимость строительства с применением ПК.</p>	<p>- оценка результатов выполнения практических занятий №№ 1-13; - оценка расчетных заданий; -экзамен</p>
<p>-определять экономическую эффективность проектных решений;</p>	<p>-демонстрирует умение -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, - владеет методикой выполнения расчета экономической эффективности проектных решений,</p>	<p>- оценка результатов выполнения практических занятий №№ 1; - оценка расчетных заданий.</p>
<p>- <i>определять сметную стоимость строительства.</i></p>	<p>-демонстрирует умение -определять стоимость транспортных услуг, определять стоимость строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования; определять стоимость строительства, - владеет методикой выполнения расчета экономической эффективности проектных решений, -демонстрирует умение определять стоимость</p>	<p>- оценка результатов выполнения практических занятий №№ 1, 5-13; - оценка расчетных заданий; -экзамен.</p>

	строительства с применением ПК.	
--	---------------------------------	--

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

		– анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	– участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	– умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	– участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях;	– анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	– инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	– проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 32	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	– наблюдение; – экспертная оценка деятельности;
--------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма)**

Экземпляр № 1

**г. Ростов-на-Дону
2022**

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
5 июля 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
5 июля 2022г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии математических и общих
естественнонаучных дисциплин,
Протокол № 11 от 5 июля 2022 г.

Председатель цикловой комиссии:

_____/В.А.Лыхман

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «**Информатика**» для специальности среднего профессионального образования:
08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования).

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Тарасова А.Л.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Рецензенты: *Земцова Е.В.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Джалагония М.Ш. председатель ЦК математических и
естественнонаучных дисциплин ГБПОУ РО «РКСИ»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (ропись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2020-2021	№1 от 31.08.19	переутв		Лыхман В.А.	
2021-2022	№1 от 31.08.20		Лист изменений № 1	Лыхман В.А.	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	11

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК09. Использовать информационные технологии профессиональной деятельности</p> <p>ПК1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах</p> <p>ПК3.2. Осуществление контроля технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей по строительству автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК4.5. Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>- работать с графической оболочкой операционной системы Windows;</p> <p>- использовать изученные прикладные программные средства;</p> <p>- использовать Интернет для поиска информации;</p> <p>- работать с электронной почтой.</p>	<p>- основных понятий автоматизированной обработки информации;</p> <p>- базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;</p> <p>- прикладных программ для профессиональной деятельности;</p> <p>- методов выполнения расчетов технико-экономических показателей;</p> <p>- мультимедийных технологий обработки и представления информации;</p> <p>- технологии обработки графической информации;</p> <p>- компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации;</p> <p>- назначения и принципы организации профессиональных АС.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	102
Всего учебных занятий	26
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторных занятий	0
практических занятий	18
курсовых работ (проектов)	0
по практике производственной и учебной	0
консультаций	0
Самостоятельная учебная работа	74
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

- объем образовательной нагрузки по очной форме обучения – 102 часа (*из них 21 час за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ по очной форме обучения*);
- объем самостоятельной учебной работы – 76 часов (*из них 2 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*);
- всего учебных занятий – 26 часов, из них:
- теоретическое обучение – 8 часов (*из них 6 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*);
- практических (лабораторных) занятий - 18 часов.
(*из них 4 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ*)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	
Раздел 1. Программное обеспечение вычислительной техники, базовые системные программные продукты		18		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	Содержание учебного материала	2	8	
	<i>1. Знакомство с устройством и работой ПК. Программное обеспечение, виды программ.</i>			
	2. Операционная система Windows, основные функции, базовые элементы графической оболочки, работа с окнами, файловая система. Файловые менеджеры. Программы-архиваторы.			
	3. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты.			
	4. Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.			
	5. Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 1 Работа в графической оболочке ОС Windows, работа с файловой системой в программах «Мой компьютер» и «Проводник».		2	
	Практическое занятие № 2 Осуществление защиты данных каким-либо из способов; тестирование компьютера на наличие компьютерных вирусов.		2	
	Практическое занятие № 3 Использование СПС «Консультант Плюс» для поиска нормативных документов.		2	
	Практическое занятие № 4 Использование внешних устройств,		2	

	<i>подключаемых к компьютеру в учебных целях</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся	–	–	–
Раздел 2. Пакеты прикладных программ		46		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
Тема 1. «Текстовый процессор MS Word».	Содержание учебного материала			
	<i>1. Обзор пакетов прикладных программ.</i>			
	2. Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу.	2	4	
	3. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие № 5 Создание текстового документа, шрифтовое оформление. Форматирование абзацев текста.	2	-	
	Практическое занятие № 6 <i>Специальные возможности редактирования информации в текстовом документе.</i>		2	
	Практическое занятие № 7 Работа с графическими объектами и редактором формул.	2	-	
	Практическое занятие № 8 <i>Использование стилевого оформления документа при форматировании.</i>		2	
	Практическое занятие № 9 Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание сложных документов через таблицу.	2	-	
	Практическое занятие № 10 Создание текста многоуровневыми списками, колончатый текст, автооглавление		2	
	Практическое занятие № 11 <i>Создание ссылок, сносок и предметного указателя в текстовом документе.</i>	2	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2. «Электронная таблица MS Excel»	Содержание учебного материала			
	1. Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных. <i>Формулы и функции ЭТ.</i>	2	2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2,
	2. <i>Выполнение расчетов технико-экономических показателей по</i>			

	<i>строительству автомобильных дорог и аэродромов.</i>			ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		16	
	Практическое занятие №12 Создание электронных таблиц, форматирование, выполнение вычислительных расчётов по формулам, использование маркеров курсора выделения и копирования данных.	2		
	Практическое занятие №13 <i>Простые расчеты в Excel. Использование различных форматов чисел</i>		2	
	Практическое занятие №14 Использование абсолютных, относительных и смешанных ссылок формул для выполнения вычислительных расчётов с копированием формул по строкам и столбцам.	2	-	
	Практическое занятие №15 Выполнение вычислительных расчётов с помощью мастера функций и построение диаграмм для данных таблиц. Выполнение расчётов с помощью логических функций и построение диаграмм для данных таблиц.		2	
	Практическое занятие №16 Автоматизированная обработка списочных данных: сортировка, примечания, фильтрация, группировка.		2	
	Практическое занятие №17 <i>Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения различных заданий из различных предметных областей.</i>		2	
	Практическое занятие №18 <i>Использование различных возможностей электронных таблиц для выполнения различных заданий из различных направлений профессиональной деятельности.</i>		2	
	Практическое занятие №19 <i>Использование мастера функций в электронных таблицах для решения задач различных направлений профессиональной деятельности.</i>	2	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		-
Тема 3. «База данных MS Access»	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3,
	1. Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы		4	

	данных, свойства данных, межтабличные связи.			ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	2. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов и отчетов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие №20 Создание базы данных из одной и нескольких таблиц, установка межтабличных связей, защита базы данных паролем.		2	
	Практическое занятие №21 Заполнение таблиц базы данных с помощью форм.		2	
	Практическое занятие №22 Использование запросов для отбора данных по установленным критериям.		2	
	Практическое занятие №23 Создание отчетов и разработка отчетных форм документов.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		-
Тема 4. «Электронная презентация MS Power Point».	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	1. Презентационная графика Power Point. Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.		2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие №24 Создание презентации разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, использование управляющих кнопок и гиперссылок для перехода по слайдам	2		
	Практическое занятие №25 <i>Создание презентации, содержащей объекты Smart Art.</i>		2	
	Практическое занятие №26 <i>Создание презентации, содержащей объекты WordArt, колоннотитулы и другие объекты.</i>		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада/памятки на выбранную тему.		2	
Тема 5. «Компьютерная графика».	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1,
	1. <i>Технология обработки графической информации, растровая, векторная, 3D графика. Использование 3D графики в</i>		2	

	<i>профессиональной деятельности.</i>			ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практическое занятие №27 Работа с графической информацией в графическом редакторе		2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		-
Тема 6. «Автоматизиру емые системы: понятие, состав, виды».	<i>1. Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных АС.</i>		2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		2	
	Практическое занятие №28 Изучение этапов проектирования АИС		2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Компьютерные вычислительные сети и сетевые технологии обработки информации				
	Содержание учебного материала			ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3, ПК4.5
	1. Классификация вычислительных сетей, сетевые технологии.	2	4	
	2. Структура сети Internet. Назначение протоколов. Интернет как единая система ресурсов: WWW, электронная почта. Информационные ресурсы. Поиск информации.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	
	Практическое занятие №29 Настройка браузера. Поиск информации в глобальной сети Интернет		2	
	Практическое занятие №30 Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.		2	
	Практическое занятие №31 Правила ведения деловой переписки в сети Интернет.		2	
	Практическое занятие №32 Поиск информации на государственных образовательных порталах.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-		-
Промежуточная аттестация			2	

	26	76	
Bcero	102		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: Кабинет «Информатика», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся,
- проектор,
- принтер,
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть,
- DVD.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания:

1. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

2. Михеева Е.В., Титова О.Т. Информатика. - М.: Издательский центр «Академия», изд-е 1, 2017.

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 320 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 302 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 383 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

6. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы):

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

2. Лебедев, В. И. Информатика : учебно-методическое пособие по организации и проведению самостоятельной работы студентов / В. И. Лебедев. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 116 с.— Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

3. Кудрявцев, Е. М. КОМПАС-3D. Проекти-рование в архитектуре и строительстве / Е. М. Кудрявцев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 544 с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

4. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

5. Черткова, Е. А. Компьютерные технологии обучения : учебник для вузов / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. —

(Университеты России). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

6. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>.

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Учебники и учебные пособия:

1. Захарова И.Г.. Информационные технологии в образовании. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 192 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Университеты России). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт Системы автоматизированного проектирования.

5. Word. Excel. Интернет. Электронная почта: официальный учебный курс для получения Европейского сертификата. - М.: Триумф, 2008. - 320с.

6. Красиков И. В. Алгоритмы. Просто как дважды два. / И. В. Красиков, И. Е. Красикова. - М.: Эксмо, 2007. - 256 с. - (Просто как дважды два)

7. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2005 г. – 384 с.

8. Мельников В. П. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов./ В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. П. Петраков; под ред. С. А. Клейменова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 336с

2. Отечественные журналы:

1. «Информатика и образование».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: - основных понятий автоматизированной обработки информации	Оперировать основными понятиями информатики, автоматизированной обработки информации, правильно и точно описывает методы автоматизированной обработки информации	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Оперировать основными понятиями информатики, понятием программного обеспечения, различает виды программных продуктов	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- <i>прикладных программ для профессиональной деятельности</i>	Оперировать понятием программного обеспечения, различает виды программных продуктов и их сферы применения	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет

- <i>методов выполнения расчетов технико-экономических показателей</i>	Оперировать основными понятиями информатики, правильно и точно описывает методы выполнения расчетов технико-экономических показателей	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- мультимедийных технологий обработки и представления информации	Оперировать основными понятиями информатики, понятиями мультимедийных технологий, средств мультимедиа	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- <i>технологии обработки графической информации</i>	Оперировать основными понятиями информатики, графической информации, правильно и точно описывает технологии обработки графической информации	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- компьютерных вычислительных сетей и сетевых технологий обработки информации	Оперировать основными понятиями информатики, компьютерных сетей, правильно и точно описывает методы сетевых технологий обработки информации	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
- <i>назначения и принципы организации профессиональных АС</i>	Оперировать основными понятиями информатики, автоматизированных систем, правильно и точно описывает состав и назначение АС, их виды и сферы применения	Оценка устных ответов. Дифференцированный зачет
Умения: - работать с графической оболочкой операционной системы Windows	Демонстрирует владение навыками работы с графической оболочкой системы Windows	Оценка устных ответов. Оценка результата выполнения ПЗ. Дифференцированный зачет
- использовать изученные прикладные программные средства	Демонстрирует владение навыками выбора и использования прикладных программных средств согласно поставленной задаче	Оценка устных ответов. Оценка результата выполнения ПЗ. Дифференцированный зачет
- использовать Интернет для поиска информации	Демонстрирует владение навыками работы с веб-обозревателями и техниками и приемами поиска информации	Оценка устных ответов. Оценка результата выполнения ПЗ. Дифференцированный зачет
- работать с электронной почтой	Демонстрирует владение навыками работы с почтовыми сервисами и техниками и приемами обработки информации с их помощью	Оценка устных ответов. Оценка результата выполнения ПЗ. Дифференцированный зачет

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

специальность:

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Экземпляр № 1

**Ростов-на-Дону
2022 г.**

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
05.07.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
05.07.2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
математических и общих
естественнонаучных дисциплин
05.07.2022 г., протокол № 11
Председатель: _____/ В.А. Лыхман.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика для специальности среднего профессионального образования: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25, а также на основе рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 Математика в составе ППССЗ очной формы обучения и дополнительных требований, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Кузнецова Л.В.*, преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Власова О.В.*, преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Алексеев В.В. преподаватель ГБПОУ РО «КРИПТ»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2019/2020	№ 1 от 31 августа 2019 г.	переутверждено	-	Лыхман В.А.	
2020/2021	№ 1 от 31 августа 2020 г.	переутверждено	-	Лыхман В.А.	
2020/2021	Протокол № 11 от 02.07.2021		лист изменений № 1	Лыхман В.А.	

2021/2022	Протокол № 1 от 31.08.2021		лист изменений № 2	Лыхман В.А.	
2022/2023	Протокол № 11 от 05.07.2022	переутверждено	-	Лыхман В.А.	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах;</p> <p>ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке</p>	<p>- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</p> <p>- <i>решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;</i></p> <p>- <i>находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</i></p> <p>- решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности;</p> <p>- находить функции распределения случайной вероятности;</p> <p>- использовать метод Эйлера для</p>	<p>- основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;</p> <p>- <i>основных численных методов решения прикладных задач.</i></p>

<p>выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов; ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов; ПК 4.3. Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>численного решения дифференциальных уравнений; - находить значения функции с использованием метода Эйлера. - находить аналитическое выражение производной по табличным данным; - решать обыкновенные дифференциальные уравнения.</p>	
--	--	--

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения учебной дисциплины⁶:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	64
Всего учебных занятий	18
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	10
в том числе:	
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	0
практические занятия	10
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	0
контрольная работа	0
Самостоятельная работа	46
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной части Математического и общего естественнонаучного цикла):

- объем образовательной нагрузки – 64 часа;
- в том числе:
 - практическая подготовка – 10 часов;
 - объем самостоятельной учебной работы – 46 часов;
 - всего учебных занятий – 18 часов, из них:
 - теоретическое обучение – 8 часов;
 - практических (лабораторных) занятий - 10 часов.

Практическая подготовка при реализации освоения учебной ЕН.01 Математика по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		Коды компетенций, формирующую которых способствует элемент программы	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Обязательная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося		
1	2	3		4	
Раздел 1. Математический анализ					
**Тема 1.1 Дифференциальное и интегральное исчисление	**Содержание учебного материала		2		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3
	1.	Функции одной независимой переменной. Пределы. Непрерывность функций.			
	2.	Производная, ее геометрический смысл. Исследование функции. Приложения производной к решению прикладных задач.			
	3.	Неопределенный интеграл, нахождение его с помощью замены переменной. Определенный интеграл, его геометрический смысл. Приложения определенного интеграла к решению прикладных задач.			
	4.	Функции нескольких переменных. Частные производные.			
Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии):			2		ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21

	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 			
	*Практическое занятие № 1 Вычисление пределов функций с использованием первого и второго замечательных пределов		2	
	**Практическое занятие № 2 <u>Нахождение производных простых и сложных функций. Решение прикладных задач с использованием интегрального и дифференциального интегрирования.</u>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии): <ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 		2	
	**Практическое занятие № 3 <u>Вычисление простейших определенных интегралов. Решение прикладных задач</u>	2		
	Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии): <ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 		2	
	*Практическое занятие № 4 Нахождение частных производных функции двух независимых переменных		2	
**Тема 1.2.	**Содержание учебного материала	2		

Обыкновенные дифференциальные уравнения	1.	Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Общие и частные решения.			ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21
	2.	Однородные дифференциальные уравнения первого порядка. Однородные линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.				
	Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии):			2		
	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 					
	**Практическое занятие № 5 Решение дифференциальных уравнений: с разделяющимися переменными, линейных, первого порядка, линейных однородных второго порядка с постоянными коэффициентами		2			
Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии):			2			
<ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 						
*Тема 1.3 Дифференциальные уравнения в	*Содержание учебного материала			2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7,	ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21
	1.	Простейшие дифференциальные уравнения в частных производных, линейные относительно частных производных.				

частных производных	*Практическое занятие № 6 Решение простейших дифференциальных уравнений, линейных относительно частных производных			2	ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	
*Тема 1.4 Ряды	*Содержание учебного материала			3		
	1.	Числовые ряды, их сходимость и расходимость. Признак сходимости Даламбера. Знакопеременные ряды, абсолютная и условная сходимость. Функциональные ряды, степенные ряды. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена		2		
	*Практическое занятие № 7 Определение сходимости рядов по признаку Даламбера, сходимости знакопеременных рядов			2		
	*Практическое занятие № 8 Разложение функций в ряд Маклорена. Нахождение значения функции с помощью ряда Маклорена.			2		
Раздел 2. Основы дискретной математики						
**Тема 2.1 Основы дискретной математики	**Содержание учебного материала		2		ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	ЛР 15, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 21
	1.	Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений.		3		
	2.	Графы. Основные определения. Элементы графов. Виды графов и операции над ними.		3		
Самостоятельная работа обучающихся:			3			
<ul style="list-style-type: none"> • Работа с учебной литературой • Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине 						
Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.						

**Тема 3.1 Вероятность, теорема сложения вероятностей.	*Содержание учебного материала			2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21
	1.	Понятие события и вероятности события. Достоверные и невозможные события. Классическое определение вероятностей. Теорема сложения вероятностей. Теорема умножения вероятностей.				
	Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии): <ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы 			2		
	**Практическое занятие № 9 <u>Решение простейших задач на определение вероятности с использованием теоремы сложения вероятности</u>		2			
	Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии): <ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы • 			2		
**Тема 3.2 Случайная величина, ее функция распределения.	*Содержание учебного материала			2	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4,	ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21
	1.	Случайная величина. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины.				
	**Практическое занятие № 10 По заданному условию построить закон распределения случайной дискретной величины. Нахождение функции распределения случайной величины.		2			

	<p>Самостоятельная работа обучающихся (в период сессии):</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнение практических занятий • работа с учебной литературой (чтение, решение задач) • выполнение домашней письменной контрольной работы • 		2	ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	
*Тема 3.3 Математическое ожидание и дисперсия случайной величины.	*Содержание учебного материала		4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2, ПК3.3, ПК4.3	ЛР 15, ЛР 20, ЛР 21
	1.	<i>Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратичное отклонение случайной дискретной величины.</i>			
	*Практическое занятие № 11 Нахождение математического ожидания, дисперсии и среднего квадратичного отклонения случайной дискретной величины, заданной законом распределения		2		
Раздел 4. Основные численные методы.					
*Тема 4.1 Основные численные методы	*Содержание учебного материала		4	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7, ОК9, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4, ПК3.2,	ЛР 15, ЛР 20 ЛР 21
	1.	<i>Формулы прямоугольников. Формула трапеции. Формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании</i>			
	*Практическое занятие № 12 Вычисление интегралов по формулам прямоугольников, трапеции и формуле Симпсона. Оценка погрешности		2		

			ПК3.3, ПК4.3	
*Содержание учебного материала			4	
1.	<i>Численное дифференцирование. Формулы приближенного дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона. Погрешность в определении производной.</i>			
*Практическое занятие № 13 Нахождение производных функции в точке x по заданной таблично функции $y=f(x)$ методом численного дифференцирования			2	
*Содержание учебного материала			2	
1.	Метод Эйлера для решения задачи Коши. Построение интегральной кривой методом Эйлера.			
*Практическое занятие № 14 Нахождение значения функции с использованием метода Эйлера.			2	
*Практическое занятие № 15 Использование метода Эйлера для численного решения дифференциального уравнения.			2	
**Выполнение домашней контрольной работы по дисциплине		-	10	
Дифференцированный зачет		2		
Всего:		18	46	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Основная учебная литература

Омельченко, В. П. Математика [Текст] : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Омельченко, Э. В. Курбатова. - 7-е изд., стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013.

Спирина, М. С. Дискретная математика: учебник для студ. сред. проф. образования / М. С. Спирина, П. А. Спирин. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2012.

Баврин, И. И. Математика для технических колледжей и техникумов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Учебно-методическая литература

Мухаметдинова, Р. Г. Математика. Подготовка к Федеральному интернет-экзамену : учебно-методическое пособие для СПО / Р. Г. Мухаметдинова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 117 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дорофеева, А. В. Математика. Сборник задач : учебно-практическое пособие для среднего профессионального образования / А. В. Дорофеева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 176 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Дополнительная учебная литература

Богомолов, Н. В. Сборник дидактических заданий по математике: учебное пособие для ссузов / Н. В. Богомолов, Л. Ю. Сергиенко. - 4-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2010.

Григорьев, В. П. Сборник задач по высшей математике [Текст] : учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. - М. : Академия, 2010

Дадаян, А. А. Математика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / А. А. Дадаян. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ФОРУМ, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; - <i>основных численных методов решения прикладных задач.</i> 	<p>В критерий оценки входит</p> <ul style="list-style-type: none"> - уровень освоения обучающимся основных понятий и методов математического анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики; <i>основных численных методов решения прикладных задач.</i> 	<p>текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, тестирование; индивидуальных домашних заданий; дифференцированный зачет</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - <i>решать простейшие дифференциальные уравнения в частных производных;</i> - <i>находить значения функций с помощью ряда Маклорена;</i> - решать простейшие задачи, используя элементы теории вероятности; - находить функции распределения случайной вероятности; - использовать метод Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений; - <i>находить значения функции с использованием метода Эйлера.</i> - находить аналитическое выражение производной по табличным данным; - решать обыкновенные дифференциальные уравнения. 	<ul style="list-style-type: none"> - умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении прикладных задач, <i>при решении простейших дифференциальных уравнений в частных производных; при нахождении значения функций с помощью ряда Маклорена;</i> при решении простейших задач, используя элементы теории вероятности; при нахождении функции распределения случайной вероятности; использование метода Эйлера для численного решения дифференциальных уравнений; находить аналитическое выражение производной по табличным данным; решать обыкновенные дифференциальные уравнения. <p>Уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 (отлично); 4 (хорошо); 3 (удовлетворительно); 2 (неудовлетворительно). 	<p>текущий контроль в форме устного опроса; практических занятий, тестирование; индивидуальных домашних заданий; дифференцированный зачет</p>

	<p>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.</p> <p>Отметка «4»: на основании изученного материала в работах обучающегося дан полный, обнаруживающий хорошее знание и понимание изученного материала ответ на поставленный теоретический вопрос; материал изложен в определенной логической последовательности, но возможны отдельные неточности, не искажающие смысла. Правильно решена задача.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	
--	--	--

	фактов; недостаточно сформированы навыки устной речи. Задача не решена	
--	--	--

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 15	демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края;	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 18	участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях;	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	инициирование развития системы самоуправления в колледже; участие в молодежном самоуправлении; выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

ЛР 20	<p>проявление культуры потребления информации; демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 21	<p>участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях;</p> <p>участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий.

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Экземпляр № 1

Ростов-на-Дону

2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела

_____/Е.В. Чучалина

5 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

_____/Т.Л. Скороходова

5 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии профессионального цикла
специальности 27.02.02 Техническое
регулирование и управление качеством
протокол от 5 июля 2022 г., №11
Председатель: _____/И.В.Дига

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01 Инженерная графика** для
специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на
базе среднего общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана на
основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного
приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г.
№ 25, с учетом примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС
по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромови дополнительными требованиями, установленными колледжем к
выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик:	<i>Гавриленко Т.А.</i>	преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переут- верждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21

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

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>– Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, выполнять графические задачи.</p> <p><i>пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, что важно для эффективного использования современных технических средств; читать сборочные чертежи.</i></p>	<p>- Основные правила построения чертежей и схем, способы графического представления пространственных образов, возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основы строительной графики.</p> <p><i>методы и приемы проекционного черчения; чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов.</i></p>

<p>ОК 09Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p> <p>ПК 1.1Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 1.2Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 1.3Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 1.4Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах</p> <p>ПК 3.1Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 4.1Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 4.2Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды</p> <p>ПК 4.4Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта дорог и аэродромов</p>		
---	--	--

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения учебной дисциплины:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные

	правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	132
Всего учебных занятий	24
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	90
теоретическое обучение	2
Лабораторных занятий	0
практических занятий	22
курсовых работ (проектов)	0
по практике производственной и учебной	0
консультаций	0
Самостоятельная учебная работа	108
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	2

¹Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

1 Домашняя контрольная работа по дисциплине ОП.01 Инженерная графика выполняется в межсессионный период в сроки, установленные учебным календарным графиком ППССЗ по заочной форме обучения.

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

- объем образовательной нагрузки – 132 часа
- в том числе:
- *практическая подготовка – 90 часов;*
- объем самостоятельной учебной работы – 108 часов;
- объем обязательной части ППССЗ – 84 часа;
- объем вариативной части ППССЗ – 48 час.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы	
Раздел 1. Геометрическое черчение						
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4		
	1. Сведения о форматах чертежей по ГОСТ2.301-68, масштабах по ГОСТ2.302-68 Линии чертежа по ГОСТ 2.303-68. Шрифты чертежные по ГОСТ 2.304-68 и основная надпись по ГОСТ 2.104-2006.	-				
	В том числе практических занятий		2			
	Практическое занятие № 1. Выполнение практической работы №1 «Вычерчивание группы линий чертежа»		2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-				
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	ЛР 19	
	1. Правила нанесения размеров на чертежах деталей, общие требования к размерам в соответствии с ГОСТ 2.307-2011. Понятие о простановке размеров при выполнении чертежей общей части курса черчения.					
	В том числе практических занятий	2				
	Практическое занятие № 2. Выполнение практической работы №2 «Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации».	2				
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-					

Тема 1.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.3, ПК1.4, ПК 4.4	ЛР 19
	<i>1. Приемы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений, деление окружности на равные части. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Уклон и конусность на технических деталях, правила построения по заданной величине и обозначение. Лекальные кривые.</i>				
	В том числе практических занятий	2	6		
	Практическое занятие № 3. Выполнение практической работы №3 «Деление окружности на равные части».		2		
	Практическое занятие № 4. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Выполнение графической работы № 1 «Построение сопряжения с применением деления окружности на равные части».	2			
	Практическое занятие №5 Выполнение графической работы № 2 «Построение уклона ».		2		
	Практическое занятие № 6.Выполнение графической работы № 3 «Построение лекальных кривых».		2		
В том числе самостоятельная работа обучающихся	-				
Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)					
Тема 2.1 Проецирование точки, отрезка прямой и плоскости. Комплекс	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10	
	<i>1. Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости на три плоскости проекций. Понятие комплексного чертежа. Аксонометрические проекции, общие сведения.</i>				
	В том числе практических занятий		4		
Практическое занятие № 7. Выполнение практической работы № 4 «Построение комплексного чертежа точки».		2			

ный чертеж.	Практическое занятие № 8. Выполнение практической работы №5 «Построение изометрической проекции окружности».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.2.	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК1.3	ЛР 19 , ЛР 34
Проекции геометри- ческих тел	<i>1. Способы преобразования проекций. Определение поверхности тел. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.</i>				
	В том числе практических занятий	2	2		
	Практическое занятие № 9. Выполнение графической работы № 4 «Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. АксонOMETрическая проекция геометрических тел».	2			
	Практическое занятие № 10. Выполнение графической работы № 4 «Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям. АксонOMETрическая проекция геометрических тел».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.3.	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10	
Сечение геометри- ческих тел плоскост- ями	<i>1. Понятие о сечении. Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения. Построение разверток поверхностей усеченных геометрических тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса. Изображение усеченных геометрических тел в аксонOMETрической проекции.</i>				
	В том числе практических занятий		2		
	Практическое занятие № 11. Выполнение графической работы № 5 «Построение комплексного чертежа усеченного многогранника или усеченного тела вращения. Полная развертка поверхности усеченного геометрического тела».		2		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.4	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10	ЛР 19 , ЛР 34
Проекции моделей.	<i>1. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Комплексный чертеж модели. Построение аксонометрической проекции модели.</i>				
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие № 12. Выполнение графической работы № 6 «По двум проекциям учебной модели построить третью и изометрическую проекции».	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Построить три проекции модели по данному наглядному изображению в аксонометрической проекции</i>		2		
Раздел 3. Техническое рисование					
Тема 3.1	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	
Рисунки плоских фигур и строительных конструкций	<i>1. Назначение технического рисунка. Отличие рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей.</i>			ПК 1.1, ПК 1.2	
	В том числе практических занятий		2		
	Практическое занятие № 13. Выполнение графической работы № 7 «Выполнение технического рисунка».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 4. Машиностроительное черчение					
Тема 4.1	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	ЛР 13, ЛР 19 , ЛР 34
Изображение: виды, разрезы, сечения.	<i>1. Машиностроительный чертеж, его назначение. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: назначение, обозначение. Разрезы: простые, сложные и местные. Соединение вида с разрезом. Сечения: вынесенные и наложенные. Штриховка в разрезах и сечениях.</i>		2	ПК1.3	

	<i>Выносные элементы: расположение, изображение и обозначение выносных элементов.</i>				
	В том числе практических занятий	2	4		
	Практическое занятие № 14. <i>Выполнение графической работы №8 «Построение третьего вида детали по двум заданным с применением соединения половины вида с половиной разреза. Аксонометрическая проекция».</i>	2			
	Практическое занятие № 15. <i>Выполнение графической работы №8 «Построение третьего вида детали по двум заданным с применением соединения половины вида с половиной разреза. Аксонометрическая проекция».</i>		2		
	Практическое занятие № 16. <i>Выполнение графической работы №9 «Построение видов детали с применением сложных разрезов и сечений. Нанесение размеров».</i>		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4.2	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.3, ПК1.4	
Резьба и резьбовые изделия	I. <i>Основные сведения о резьбе. Виды резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах. Типы резьбы, обозначение резьбы. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клиновые и др. Их назначение и условия выполнения.</i>				
	В том числе практических занятий		2		
	Практическое занятие № 17. <i>Выполнение практической работы №6 « Вычерчивание гайки по заданным размерам»</i>		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4.3	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.3, ПК1.4	ЛР 13, ЛР 19 , ЛР 34

Разъемные и неразъемные соединения деталей	<i>1.Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, зубчатые, штифтовые, клиновые и др. Их назначение и условия выполнения. Неразъемные соединения: сварные, паяные, склеиваемые и заклепочные. Их назначение и изображение. Виды сварных соединений.</i>				
	В том числе практических занятий	2	2		
	Практическое занятие № 18. <i>Выполнение графической работы № 10 «Вычерчивание болтового соединения деталей по условным соотношениям».</i>	2			
	Практическое занятие № 19. <i>Выполнение графической работы №11 «Выполнение чертежа сварного соединения».</i>		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4.4 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала				ОК 01-ОК10, ПК1.2, ПК 1.3
	<i>1.Назначение чертежа в производственных условиях. Назначение эскиза и его отличие от рабочего чертежа. Последовательность выполнения эскиза детали. Нанесение размеров по ГОСТ. Нанесение на чертежах шероховатости поверхности. Обозначение материала, применяемого для изготовления детали.</i>				
	В том числе практических занятий		2		
	Практическое занятие № 20. <i>Выполнение графической работы № 12 «Выполнение эскиза детали».</i>		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 4.5 Сборочный чертеж, деталировка	Содержание учебного материала				ОК 01-ОК10, ПК 1.3, ПК1.4
	<i>1.Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Спецификация. Размеры на сборочных чертежах. Детализация сборочного чертежа.</i>				
	В том числе практических занятий		2		

<i>вание и чтение сборочног о чертежа.</i>	<i>Практическое занятие № 21. Выполнение практической работы № 7 «Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу».</i>		2		
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-			
Раздел 5 Строительное черчение					
<i>Тема 5.1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>				ОК 01-ОК10,
<i>Проекции с числовыми отметками</i>	<i>1. Основные понятия и сущность метода проекций с числовыми отметками. Точка, прямая, плоскость в проекциях с числовыми отметками. Понятия: уклон, заложение, интервал. Построение планов границ земляных работ.</i>				ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2,
	<i>В том числе практических занятий</i>		2		ПК 4.4
	<i>Практическое занятие № 22. Выполнение графической работы № 13 «Построение линии пересечения откосов строительной площадки с топографической поверхностью в проекциях с числовыми отметками».</i>		2		
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	-			
Раздел 6. Общие сведения о компьютерной графике					
<i>Тема 6.1</i>	<i>Содержание учебного материала</i>				ОК 01-ОК10,
<i>Интерфейс с системы Автокад. Режимы построений</i>	<i>1. Основные сведения об Автокаде: интерфейс, порядок и последовательность работы с системой Автокад. Описание рабочего окна и его зон: строка меню и панели инструментов; окно командной строки; строка состояния. Общие правила и способы создания нового чертежа, сохранение чертежа, открытие сохранённого чертежа. Задание параметров чертежа вручную. Задание координат, способы задания координат: декартовы и полярные координаты. Режимы ортогональных построений; шаговой привязки, полярного отслеживания. Объектные привязки.</i>		2		ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.4
	<i>В том числе практических занятий</i>		2		

	Практическое занятие № 23. Выполнение практической работы №8 «Выполнение построений с использованием различных режимов построения и объектных привязок».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 6.2	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4,	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19 , ЛР 34
Построение простейших объектов – примитивов.	1. Методика построения простейших объектов- примитивов: прямоугольные фигуры(отрезок, прямоугольник, многоугольник); криволинейные фигуры (круг, дуга, эллипс). Построение и использование сплайнов.				
	В том числе практических занятий	2	2		
	Практическое занятие № 24. Выполнение практической работы №9 «Построение прямолинейных фигур».	2			
	Практическое занятие № 25. Выполнение практической работы №10 «Построение криволинейных фигур».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 6.3	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4,	
Текст в чертежах. Нанесение размеров	1.Однострочный текст. Начертание шрифта. Текстовые стили. Редактирование однострочного текста. Многострочный текст. Редактирование многострочного текста.Настройка шрифта в соответствии с ГОСТом. Простановка размеров, размерные стили. Редактирование размерных стилей.Настройка размерных стилей в соответствии с ГОСТом.				
	В том числе практических занятий		4		
	Практическое занятие № 26.. Выполнение практической работы №11 «Заполнение созданных основных надписей, используя разные текстовые стили. Выполнение технических требований на чертежах»				
	Практическое занятие № 27. Выполнение практической работы № 12 «Нанесение размеров на выполненных простых объектах».				

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 6.4 Редактирование объектов на чертеже.	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4,	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 34
	Редактирование: выбор, перемещение, копирование, поворот объектов чертежа. Построение подобных объектов. Снятие фасок. Построение сопряжения. Зеркальное отображение объектов. Построение массива. Масштабирование объектов. Команды преобразования объектов (подрезание, удлинение, растягивание, разрыв). Методика использования шаблонов. Создание шаблонов. Создание нового чертежа на основе шаблона. Объектная привязка.				
	В том числе практических занятий	2			
	Практическое занятие № 28. Выполнение практической работы № 13 «Построение формата А3, рамки чертежа и основной надписи». Создание шаблонов формата А3 с рамкой и основной надписью				
	Практическое занятие № 29. Выполнение практической работы № 13 «Построение формата А3, рамки чертежа и основной надписи». Создание шаблонов формата А3 с рамкой и основной надписью				
	Практическое занятие № 30. Выполнение графической работы № 14 «Деление окружности на равные части».	2			
	Практическое занятие № 31. Выполнение графической работы № 15 "Построение лекальных кривых".				
	Практическое занятие № 32. Построение и использование сплайнов. Выполнение графической работы № 15 "Построение лекальных кривых".				
	Практическое занятие № 33. Выполнение графической работы № 16 "Построение сопряжения"				
	Практическое занятие № 34. Выполнение графической работы № 16 "Построение сопряжения"				

	Практическое занятие № 35. Выполнение графической работы № 17 «Построение уклона».				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Используя команду сплайн построить лекальную кривую «Поворот дороги»				
Тема 6.5	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	
Вычерчивание объектов в изометрии	1.Установка изометрического режима рисования. Особенности создания чертежей в изометрическом режиме: линейные построения; построение изометрических кругов; переключение между изометрическими плоскостями. Нанесение штриховки. Вид и параметры штриховки, тип штриховки, образцы штриховки. Дополнительные параметры штриховки. Редактирование штриховки.			ПК 1.1-1.4,	
	В том числе практических занятий		8		
	Практическое занятие № 36. Выполнение графической работы № 18 «По двум проекциям учебной модели построить третью и изометрическую проекции».		2		
	Практическое занятие № 37. Выполнение графической работы № 18 «По двум проекциям учебной модели построить третью и изометрическую проекции».		2		
	Практическое занятие № 38. Выполнение графической работы №19 «Построение третьего вида детали по двум заданным с применением соединения половины вида с половиной разреза. Аксонометрическая проекция».		2		
	Практическое занятие № 39. Выполнение графической работы №19«Построение третьего вида детали по двум заданным с применением соединения половины вида с половиной разреза. Аксонометрическая проекция».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выполнение нанесения размеров на изометрические чертежи		2	ОК 01-ОК10,	
Тема 6.6	Содержание учебного материала				

Печать чертежей.	1. Печать из пространства <i>Модель</i> и пространства <i>Лист</i> . Подготовка чертежа к печати. Выбор и настройка печатающего устройства Настройка параметров листа бумаги. Предварительный просмотр перед печатью.					
	В том числе практических занятий		2			
	Практическое занятие № 40. Выполнение практической работы №14 «Подготовить к печати и распечатать выполненные работы»		2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-				
Раздел 7. Строительное черчение в системе AutoCAD						
Тема 7.1	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,		
Общие сведения о строительных чертежах	1. Сведения об особенностях строительных чертежей. Понятия, термины, применяемые в строительном черчении. Стадии проектирования. Стандарты ЕСПДС, СНиП и ЕСКД. Надписи, масштабы, размеры и отметки на строительных чертежах.			ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.4		
	В том числе практических занятий		2			
	Практическое занятие № 41. Выполнение практической работы №15 «Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Координационные и конструктивные размеры элементов. Основной модуль и производные модули. Изображение на чертеже».					
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-				
Тема 7.2	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,		
Условные графические обозначения материалов и их изображение на	1. Условные графические обозначения и изображения материалов на видах и разрезах при выполнении строительных чертежей. Условные графические обозначения на планах и разрезах при выполнении строительных чертежей.			ПК 1.1-1.4,		
	В том числе практических занятий		2			
	Практическое занятие № 42. Выполнение в системе AutoCAD графической работы №20 «Условные обозначения материалов на строительных чертежах»					
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-				

строительных чертежах.					
Тема 7.3	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	
Условные графические обозначения элементов зданий и сооружений и их обозначения на строительных чертежах	1. 1. Условные графические обозначения на планах и разрезах при выполнении строительных чертежей			ПК 1.1-1.4	
	В том числе практических занятий		2		
	Практическое занятие № 43. Выполнение графической работы №21 « Условные графические обозначения на строительных чертежах элементов зданий, санитарно- технических устройств и подъемно-транспортного оборудования»				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 7.4	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	ЛР 13,
Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий				ПК 1.1-1.4	ЛР 15,
	1. Изображения (виды, разрезы, фрагменты). Единая модульная система. Нанесение координационных осей. Вычерчивание плана здания: стены, окна, двери. Нанесение размеров. Разрезы зданий, фасады здания. 2. Свойства объектов на чертеже: слой, цвет, тип и толщина линии. Создание слоев, настройка параметров слоев.				ЛР 19 ,
	В том числе практических занятий	2			ЛР 34

	Практическое занятие № 44. Выполнение практической работы №16 «Понятие об основных частях зданий и их конструктивных элементах. По наглядному изображению перечислить конструктивные элементы жилого здания, его части и их назначения. Особенности нанесения размеров на чертежах зданий».				
	Практическое занятие № 45. Выполнение графической работы №22 «Вычерчивание фрагмента плана жилого здания, нанесение размеров на строительных чертежах».	2			
	Практическое занятие № 46. Выполнение графической работы № 22 «Вычерчивание фрагмента плана жилого здания, нанесение размеров на строительных чертежах».				
	Практическое занятие № 47. Выполнение графической работы № 22 «Вычерчивание фрагмента плана жилого здания, нанесение размеров на строительных чертежах».				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 7.5	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10,	ЛР 13,
Чертежи строительных конструкций	1. Общие сведения о чертежах железобетонных (ЖБК) и металлических (МК) конструкциях. Маркировка и условные обозначения. Условно-графические обозначения элементов. Рабочие чертежи, масштабы рабочих чертежей .			ПК 1.1-1.4,	ЛР 15,
	В том числе практических занятий	2	14	ПК 3.1, ПК	ЛР 19 ,
	Практическое занятие № 48. Выполнение практической работы №17 Общие сведения о чертежах ЖБ конструкций, чертежи элементов ЖБК. Схемы расположения элементов конструкций. Заполнение спецификации к схеме расположения фундаментов.		2	4.1, ПК 4.2,	ЛР 34
	Практическое занятие № 49. Выполнение графической работы № 23 «Рабочий чертеж ЖБК конструкции».		2	ПК 4.4	

	Практическое занятие № 50. Выполнение графической работы № 23 «Рабочий чертеж ЖБК конструкции».		2		
	Практическое занятие № 51. Выполнение графической работы № 23 «Рабочий чертеж ЖБК конструкции».		2		
	Практическое занятие №52. Выполнение практической работы №18 Общие сведения о чертежах металлических конструкций, особенности выполнения чертежей металлических конструкций, поясняющие надписи.		2		
	Практическое занятие №53. Выполнение графической работы № 24 «Рабочий чертеж металлической конструкции».	2			
	Практическое занятие № 54. Выполнение графической работы № 24 «Рабочий чертеж металлической конструкции».		2		
	Практическое занятие № 55. Выполнение графической работы № 24 «Рабочий чертеж металлической конструкции».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Условные обозначения профилей проката по ГОСТ 2.410-68		2		
Тема 7.6 Составление и графическое оформление чертежей по специальности в	Содержание учебного материала			ОК 01-ОК10, ПК 1.1-1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.4	ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19 , ЛР 34
	1. Основные положения. Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог. Понятие о поперечном профиле земляного полотна.				
	В том числе практических занятий	2	4		
	Практическое занятие № 56. Выполнение графической работы № 25 «По заданным отметкам вычертить план поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги».	2			

системе Автокад	Практическое занятие № 57. Выполнение графической работы № 25 «По заданным отметкам вычертить план поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги».		2		
	Практическое занятие № 58. Выполнение графической работы № 25 «По заданным отметкам вычертить план поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги».		2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-			
Промежуточная аттестация	2				
Всего		24	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

- 1) Доска учебная.
- 2) Рабочие места по количеству обучающихся.
- 3) Рабочее место для преподавателя.
- 4) Наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.).
- 5) Комплекты учебно-методической и нормативной документации.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- графопостроитель (плоттер);
- проектор с экраном
- программное обеспечение «Компас», «AutoCAD»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные источники

Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство [Текст] : учебник для сред.проф. образования / С. В. Томилова. - 4-е изд., испр. – ИЦ «Академия», 2015. – 336 с.

Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Дополнительные источники:

Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с

Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Учебно-методическая литература

Красовская, Н. И. Рабочий конспект по дисциплине «Инженерная графика» : учебное пособие / Н. И. Красовская. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2022. — 81 с. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS

Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2022. — 89 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительная учебная литература

Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 328 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Инженерная 3d-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 279 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Единая система технологической документации (ЕСТД). Межгосударственный стандарт. ГОСТ 3.1001-2011. ГОСТ 3.1102-2011. ГОСТ 3.1103-2011. ГОСТ 3.1105-2011. ГОСТ 3.1116-2011. ГОСТ 3.1130-93 / Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации. - М. : Госстрой России, 2014.

Учебно-методическая литература:

Красовская Н.И. Рабочий конспект по дисциплине «Инженерная графика»: учебное пособие/ Н.И. Красовская- Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2018-81с-Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS.

Конакова И.П. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие для СПО / И.П. Конакова, И.И. Пирогова; под редакцией Т.В. Мешаниновой- 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет , 2019.-89 с. – Текст: электронный // ЭБС IPRBOOKS

Электронные издания:

Информационно-коммуникационные технологии в образовании //Система федеральных образовательных порталов [Электронный ресурс].- Режим доступа:[http:// www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru)
Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.ING-GRAFIKA.RU

Начертательная геометрия и инженерная графика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.nggeom.ru

Электронный учебник по инженерной графике //Кафедра инженерной и компьютерной графики Санкт – Петербургского государственного университета ИТМО[Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.engineering-graphics.spb.ru

Инженерная графика Электронный учебно- методический комплекс Учебная программа; электронный учебник; контрольно-оценочные средства 2019 Интерактивные мультимедийные учебные материалы.

Интерактивные мультимедийные учебные материалы:

- <http://www.autocada.net>
- <http://www.cad.ru>
- <http://www.autocadschool.ru>
- <http://www.autocads.ru>
- <http://www.dwg.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
– Основные правила построения чертежей и схем, способы графического представления пространственных образов, возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основы строительной графики.	– владеет использованием различных справочников и стандартов ЕСКД, системы проектной документации в строительстве; – осуществляет поиск, анализ и оценку информации при выполнении графических заданий: – показывает грамотное решение графических заданий с применением профессиональных умений и знаний; – владеет использованием	– оценка устных ответов – оценка соответствия выполнения работ стандартам ЕСКД; – дифференцированный зачет.

	компьютерной графики в учебной деятельности при выполнении конструкторских документов	
<i>- методы и приемы проекционного черчения чтение проектной документации и рабочих чертежей с детализацией конструктивных элементов.</i>	<p>– владеет использованием различных справочников и стандартов ЕСКД, системы проектной документации в строительстве, осуществляет поиск, анализ и оценку информации при выполнении графических заданий:</p> <p>– показывает грамотное решение графических заданий с применением профессиональных умений и знаний; владеет использованием компьютерной графики в учебной деятельности при выполнении конструкторских документов</p>	<p>– оценка устных ответов</p> <p>– оценка соответствие выполнения работ стандартам СПДС, СНиП;</p> <p>– дифференцированный зачет.</p>

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет использованием различных справочников и стандартов ЕСКД, системы проектной документации в строительстве, осуществляет поиск, анализ и оценку информации при выполнении графических заданий: <ul style="list-style-type: none"> - показывает грамотное решение графических заданий с применением профессиональных умений и знаний; - владеет использованием компьютерной графики в учебной деятельности при выполнении конструкторских документов 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий №№1,2,3,4, 5,6,14,15,16,18,21 - оценка графических работ - оценка решения графических задач; - дифференцированный зачет.
<ul style="list-style-type: none"> - <i>пространственно мыслить, мысленно представлять форму предметов и их взаимное положение в пространстве, что важно для эффективного использования современных технических средств;</i> <i>читать сборочные чертежи.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет использованием различных справочников и стандартов ЕСКД, системы проектной документации в строительстве, осуществляет поиск, анализ и оценку информации при выполнении графических заданий: <ul style="list-style-type: none"> - показывает грамотное решение графических заданий с применением профессиональных умений и знаний; - владеет использованием компьютерной графики в учебной деятельности при выполнении конструкторских документов 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических занятий №№8,9,10,11, 12,13,36,37,38,39,42,43,44,49,53,56 - оценка графических работ; - дифференцированный зачет

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	– наблюдение; – экспертная оценка деятельности;
--------------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП. 07 МЕНЕДЖМЕНТ

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Экземпляр № 1

г. Ростов-на-Дону
2022

СОГЛАСОВАНО
Нач. методического отдела

_____/Е.В. Чучалина
05 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора УМР

_____/Т.Л. Скороходова
05 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании цикловой комиссии
профессионального цикла специальностей
38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям) и 38.02.02 Страхование дело (по
отраслям)
05 июля 2022 г., протокол № 11
Председатель: _____/О.Н. Матерновская

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 «**Менеджмент**» для специальности
среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе
среднего общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07 Менеджмент разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального
образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог
и аэродромов (на базе основного общего образования), утвержденного приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 и
дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Руденко И.И.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Рецензенты: *Вурста С.И.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Дегтярева Л.В. главный бухгалтер «ДДСК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии(№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (ропись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2019-20	№1 от 31.08.19	переутв.		Руденко И.И.	
2020-21	№1 от 31.08.20	переутв		Матерновская О.Н.	
2021-22	Протокол № 1 от 31.08.2021		Лист изменений № 1	Матерновская О.Н.	
2022-23	Протокол № 11 от 05.07.22	переутв		Матерновская О.Н.	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

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

1.4. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ** является частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

Учебная дисциплина **ОП.07 МЕНЕДЖМЕНТ** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- ориентироваться в структуре управления; - составлять должностные обязанности и другие документы стандарта управления;	- теоретические основы управления предприятием; - структуру и состав объекта управления по производственно-хозяйственной деятельности;
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- строить график безубыточности и определять более высокую зону прибыльности;	- основы производственного менеджмента и организации производства в условиях рыночных отношений;
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- управлять личным саморазвитием и строить персональную карьеру;	- основы управления финансами;
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- анализировать, обосновывать варианты управленческих решений и выбирать наиболее оптимальные;	- основы управления личным и рабочим временем;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- защищать свои практические решения.	- <i>виды и типы конфликтов, стадии конфликта.</i>
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.		
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.		

<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> <p>профессиональные:</p> <p>ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов</p> <p>ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 3.2. Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p>		
---	--	--

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины⁷:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
---	--

⁷Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 28	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	45
Всего учебных занятий	39
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	6
теоретическое обучение	6
лабораторные работы	0
практические занятия	0
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	0
контрольная работа	0
Самостоятельная учебная работа	39
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	1

2.2. Количество часов на освоение программы дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

- учебная нагрузка обучающегося – 45 часов, *в том числе 5 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ (из них 2 часа лекций и 3 часа самостоятельной работы студентов).*

– *практическая подготовка – 6 часов;*

– объем образовательной нагрузки – 45 часов;

- объем самостоятельной учебной работы – 39 часа (*3 часа за счет вариативной части*)

– всего учебных занятий – 6 часа, из них:

– теоретическое обучение – 6 часа (*2 часа за счет вариативной части*)

– практических (лабораторных) занятий - 0 часов.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.07. Менеджмент по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07 Менеджмент

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося		
Раздел 1. Методические и организационно-правовые основы менеджмента		9			
Тема 1.1. Управленческая структура организации.	Содержание учебного материала	3	1	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34
	История развития менеджмента. Основные категории менеджмента. Основные признаки организации. Внутренняя и внешняя среда. Структуры управления: достоинства и недостатки.				
	Преимущество современных структур управления и их проектирование. Взаимосвязь организационной и управленческой структур. Формирование структуры производственного предприятия в дорожно-транспортном комплексе.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Практическое занятие 1. Провести анализ линейной и функциональной структуры управления; отметить их достоинства и недостатки, области применения.	2			
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 1.2. Выбор стиля управления. Полномочия субъектов управления.	Содержание учебного материала	3	1	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34
	Одномерные и многомерные стили управления. Современные концепции управления и их влияние на выбор стиля управления. Применение «решетки менеджмента» для оценки стиля управления. Должностные права и обязанности руководителей высшего, среднего, низшего звена. Процессы делегирования как классификация проблем, стоящих перед организацией.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-			
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 2. Психология менеджмента и этика делового общения		15			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	6		ОК 01-11,	ЛР 13, 28, 34

Трудовой коллектив и кадровый потенциал предприятия.	Коллектив и его виды. Степени формирования коллектива. Психологические характеристики трудового коллектива. Кадровый менеджмент.			ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	
	Нормативный, среднесписочный и явочный состав. Расчетные показатели: коэффициент движения, текучести кадров, классификация должностей. Научный подход к классификации: сферы физического и умственного труда. Роль менеджера в организации труда персонала.				
	Подбор и расстановка кадров. Оценка работы персонала, обучение кадров, как завершающий этап повышения эффективности производства и управления.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2			
	Практическое занятие 2. Определение средней численности персонала, коэффициентов движения и оборота персонала. Сделать вывод.				
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 2.2. Роль руководителя в системе управления	Содержание учебного материала	1	1	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34
	Руководитель как основной организатор коллектива. Основные особенности и качества личности руководителя. Авторитет руководителя; профессиональная этика и культура общения руководителя. Планирование индивидуальной работы руководителя. Виды и типы контроля подчиненных; основные критерии психологического климата в коллективе.				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-			
Тема 2.3. Основы психологии личности. Конфликты и способы их разрешения.	Содержание учебного материала	4		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34
	Личность как субъект отношений и созидательной деятельности. Факторы, влияющие на формирование личности. Уровень развития личности. Основные типы темперамента личности. Ценностные ориентации и ролевое поведение личности.				
	Понятие конфликта. <i>Виды и типы конфликтов. Стадии конфликта.</i> Причины возникновения конфликтов, стратегия и тактика разрешения конфликтов, <i>пять основных стилей отношений между людьми, используемые для разрешения конфликта.</i> Виды, основные стадии и методы ведения переговоров, как способ разрешения конфликтов. <i>Стресс и стрессоустойчивость</i>				
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-			
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-			
Раздел 3 Процесс управления организацией		20			

Тема 3.1. Информация в сфере управления производством	Содержание учебного материала	2		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34	
	Понятие информации и информационного обеспечения. Классификация управленческой информации. Источники управленческой информации. Восприятие человеком информации, отбор информации, систематизация информации, слухи, дезинформация. Основные направления информационных систем управления (ИСУ). Юридическое обеспечение защиты информации. Аппаратные средства в работе менеджера.					
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ					-
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся					-
Тема 3.2. Управленческие проблемы и их решения.	Содержание учебного материала	2		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34	
	Причины возникновения управленческих проблем: ошибочные цели организации, ошибочные критерии оценки возможностей предприятия, нарушение финансовой, технологической деятельности. Методы принятия решений и индивидуальные стили принятия решений. Условия эффективности управленческого решения, порядок выбора наиболее оптимального. Нестандартные решения в работе менеджера. Оценка производственных ситуаций в ходе реализации управленческих решений.					
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ					-
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся					-
Тема 3.3. Система мотивации труда.	Содержание учебного материала	1	1	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34	
	Теория мотивации как потребность в самовыражении. Основные этапы потребностей человека. Основные мотивы труда и экономические методы мотивации труда в условиях рынка. Современные системы мотивации труда. Сущность делегирования полномочий, правила и принципы.					
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ					-
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся					-
Тема 3.4. Стратегический менеджмент	Содержание учебного материала	1	1	ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34	
	Объекты стратегического менеджмента: подразделения, системы и технологии, обеспечивающих реализацию стратегии организации в целом. Процесс стратегического планирования. Стратегия организации: миссия и цели. Формирование стратегических альтернатив. Основные факторы, влияющие на стратегию управления. Эталонные стратегии бизнеса. Классификация планов и их реализация. Технология и система стратегического планирования.					
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ					-

	В том числе, самостоятельная работа обучающихся Составление структурно-логических схем: 1. Виды планов Факторы, оказывающие влияние на реализацию планов	2			
Тема 3.5. Управление рисками	Содержание учебного материала Виды риска. Двойственный характер риска. Источник риска как неопределенность хозяйственной деятельности. Функции риска. Основные методы анализа и оценки рисков. Управление рисками в условиях неопределенности. Вероятностный характер рисков в дорожном строительстве и их классификация от общих к групповым: риск строительного производства, продукции, инвестиционный, кредитный риск. Основные направления страхования, как защиты от финансовых рисков. Хеджирование как инструмент управления рисками.	2		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-			
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 3.6. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Основные понятия финансового и инновационного менеджмента. Финансовый менеджмент как система рационального и эффективного использования капитала. Механизм управления финансами. Финансовые ресурсы, их источники инвестирования капитала и его временная ценность. Финансовые методы управления. Определение зоны прибыльности хозяйственной деятельности предприятия.	4		ОК 01-11, ПК 1.1- 1.4, ПК 2.1, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.5	ЛР 13, 28, 34
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ				
	Практическое занятие 3. На основе исходных данных осуществить управление текущими затратами, провести анализ структуры затрат; оценить окупаемость затрат, оптимизировать величину прибыли и определить запас финансовой прочности организации.	2			
	В том числе, самостоятельная работа обучающихся Составление структурно-логической схемы: 1 Источники финансовых ресурсов	1			
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			1		
Всего		39	6		
		45			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета и учебной лаборатории Кабинет «Экономики, менеджмента и смет».

Оборудование учебного кабинета:

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

- раздаточный материал.

Технические средства обучения:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основная учебная литература

1. Иванова, И. А. Менеджмент : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Иванова, А. М. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 305 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Учебно-методическая литература

1. Эффективный финансовый менеджмент (в строительстве) : учебно-методическое пособие / А. В. Явкин, Е. В. Савоскина, К. А. Бабенчук [и др.]. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 132 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительная учебная литература

1. Казначевская, Г. Б. Менеджмент: учебник для ср. проф. образования / Г. Б. Казначевская. - 15-е изд., стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. - 347 с.

3. Менеджмент. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. В. Кузнецов [и др.] ; под редакцией Ю. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.firo.ru/> Министерство образования и науки РФ ФГАУ «ФИРО»
2. <http://www.garant.ru/> – информационно-правовой портал
3. <https://normativ.kontur.ru/>– справочно-правовая система
4. <http://www.edu-all.ru/> Портал «Всеобуч»- справочно-информационный образовательный сайт, единое окно доступа к образовательным ресурсам

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		

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

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 13	– осознание гражданской позиции;	– педагогический и психологический мониторинг;

	<ul style="list-style-type: none"> – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организуемых колледжем; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 34	<ul style="list-style-type: none"> – реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение; – экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП. 05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)

Экземпляр № 1

**г. Ростов-на-Дону
2022**

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
05 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
05 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии общих гуманитарных и
социально-экономических дисциплин
(протокол от 05 июля 2022 г. № 11)
Председатель цикловой комиссии:
_____/М.И. Сафонова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования).

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию требований ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.01.2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018), составлена с учетом Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Департамента образования г. Москвы Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения города Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А. Николаева» от 2018 года, и дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Панкова Г.П.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4-5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5-12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	14

8. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.5. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к общепрофессиональному циклу основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.01.2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018) технологического профиля обучения.

1.6. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать необходимые нормативно-правовые документы – Применять документацию систем качества – Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством – Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения – Применять правовые нормы в деятельности организаций по проектированию, строительству и содержанию автомобильных дорог и аэродромов 	<ul style="list-style-type: none"> – Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе в профессиональной сфере – Организационно-правовые формы юридических лиц – Основы трудового права – Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности – Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения – Правила оплаты труда – Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения – Право социальной защиты граждан – Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника – Виды административных правонарушений и административной ответственности – Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров – Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины⁸:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в

8

Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

	социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	48
<i>в форме практической подготовки</i>	6
Всего учебных занятий	10
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практических занятий	4
Самостоятельная работа	38
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной части общепрофессионального цикла ППСЗ):

- объем образовательной нагрузки – 48 часа;
- объем самостоятельной учебной работы – 38 часов;
- всего учебных занятий – 10 часов, из них:
- теоретическое обучение – 6 часов;
- практических занятий - 4 часа.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности по специальности 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Обязательная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося		
Введение	Содержание учебного материала: Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими общими гуманитарными, социально-экономическими, общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.	-	2		
				ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
Раздел 1. Право и экономика		2	12		
Тема 1.1.Правовое регулирование экономических отношений.	Содержание учебного материала: Экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.	-	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала: Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.	-	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
	В том числе, практических занятий	2	-		
	Практическая работа № 1 <u>Работа с нормативными документами, регулирующими порядок государственной регистрации, реорганизации и ликвидации юридических лиц.</u>	<u>2</u>	-		
Тема 1.3. Экономические споры.	Содержание учебного материала: Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.	4	4	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
	В том числе, практических занятий	-	2		
	Практическая работа № 2 Определение правомочий собственника. Составление искового заявления в арбитражный суд.	-	2		

Тема 1.4. Гражданско-правовой договор: общие положения	Содержание учебного материала: <u>Понятие, содержание, формы договора. Виды договоров. Общий порядок заключения договоров. Заключение договора в обязательном порядке. Заключение договора на торгах. Изменение и расторжение договора. Исполнение договора. Ответственность за неисполнение договора</u>	2	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
	В том числе, практических занятий	2	-		
	Практическая работа № 3 <u>Составление основного и предварительного договора. Заключение договора на торгах.</u>	2	-		
Раздел 2. Труд и социальная защита		2	24		
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	Содержание учебного материала: Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.	-	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоспособности.	Содержание учебного материала: Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.	-	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16

Тема 2.3. Трудовой договор (контракт).	Содержание учебного материала: Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	-	6	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
	В том числе, практических занятий	-	2		
	Практическая работа № 4 Составление резюме. Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора.	-	2		
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	Содержание учебного материала: Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.	-	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16

<p>Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работников бюджетной сферы. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11</p>	<p>ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16</p>
<p>Тема 2.6. Трудовая дисциплина.</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.</p>	<p>-</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.</p>	<p>ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16</p>
<p>Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора.</p>	<p>Содержание учебного материала: Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.</p>	<p>-</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 6, ОК 10, ОК 11.</p>	<p>ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16</p>

Тема 2.8. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	Содержание учебного материала: Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.	-	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10.	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.	Содержание учебного материала: Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.	-	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
Раздел 3. Административное право		2	2		
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	Содержание учебного материала: Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.	2	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 9, ОК 10.	ЛР 3,4, 19-22, 34, 13-14, 15-16
Промежуточная аттестация		-			
Всего:		48			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Правовые основы профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. **Анисимов, А. П.** Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под редакцией А. Я. Рыженкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 317 с. — (Профессиональное образование).— Текст : электронный // ЭБС Юрайт

2. **Румынина, В. В.** Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Румынина. - 4-е изд., исп. и доп. - М. : Академия, 2021. - 224 с. - (Профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Афанасьев, И. В.** Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 155 с. — (Профессиональное образование).— Текст : электронный // ЭБС Юрайт

2. **Яковлев, М. П.** Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: электронный образовательный ресурс. 1CD-ROM / М. П. Яковлев. - М. : Академия-Медиа, 2013. - (Среднее профессиональное образование). - процессор Intel Core 2 Duo или AMD AthlonX2 и выше, память 512 МБ, наличие DVD-привода , WindowsXP/7/8, Adobe Flash Player 10.2 и выше. - Версия 1,31. - 1432-52.

3.2.3. Дополнительные источники

1. **Иванова, Е. В.** Гражданское право. Общая часть : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Иванова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 257 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт.

2. **Трудовое право** : учебник для среднего профессионального образования / С. Ю. Головина, Ю. А. Кучина ; под общей редакцией С. Ю. Головиной. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт.

3. **Шаблова, Е. Г.** Правовые основы профессиональной деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Шаблова, О. В. Жевняк, Т. П. Шишулина ; под общей редакцией Е. Г. Шабловой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 192 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

4. Информационно-правовое обеспечение «ГАРАНТ». Режим доступа: <https://www.garant.ru/>

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.oprave.ru. - Правовой портал "Правопорядок"

2. www.niitss.ru - Минтруда России

3. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

4. <http://www.allpravo.ru/library> - Электронная библиотека. Право России.

5. <http://www.cons-plus.ru> - Справочная система «Консультант-плюс».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Основные положения Конституции Российской Федерации	Демонстрирует владение основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Демонстрирует знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Демонстрирует знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроле решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере	Показывает знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Организационно-правовые формы юридических лиц	Показывает знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Основы трудового права	Демонстрирует знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	Демонстрирует знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Порядок заключения трудового договора и	Соблюдает порядок заключения трудового договора и основания его	Оценка результатов выполнения:

основания его прекращения	прекращения при решении ситуационных задач	- тестирования - практической работы
Правила оплаты труда	Показывает знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	Показывает знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Право социальной защиты граждан	Демонстрирует знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Демонстрирует знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Виды административных правонарушений и административной ответственности	Демонстрирует знание видов административных правонарушений и административной ответственности в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Демонстрирует знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Демонстрирует знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	Оценка результатов выполнения: - тестирования - практической работы
Умения		
Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Показывает умение использовать необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей.	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Применять документацию систем качества	Показывает умение использовать документацию системы качества	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач
Защищать свои права в соответствии с гражданским,	Показывает умение обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-	Экспертное наблюдении при решении ситуационных задач

гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	процессуальным, трудовым и административным законодательством	
--	---	--

4.2. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 3	<ul style="list-style-type: none"> – проявление правовой активности, навыков правомерного поведения, уважения к правилам и Закону; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма в среде обучающихся; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 4	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; – проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;

	– участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс;	
ЛР 15	– демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	– участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 19	– инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 21	– участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	– участие в исследовательской и проектной работе по специальности;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	– наблюдение; – экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела

_____/Е.В. Чучалина

05 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

_____/Т.Л. Скороходова

05 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии профессионального цикла
специальностей 38.02.01 Экономика и
бухгалтерский учёт (по отраслям) и 38.02.02
Страховое дело (по отраслям)
(протокол от 05.07.2022 № 11)
Председатель: _____ / О.Н. Матерновская
(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.06 Экономика организации** для специальности среднего профессионального образования: 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования)

Настоящая рабочая программа учебной дисциплины ориентирована на реализацию требований ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.01.2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018), составлена с учетом Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов Департамента образования г. Москвы Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения города Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А. Николаева» от 2018 года, и дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики: *Скороходова Т.Л.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Гришина Л.Н. преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.06 Экономика организации относится к обязательной части профессионального цикла ППСЗ базовой подготовки по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных</p>	<p>- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>- рассчитывать технико-экономические показатели строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- определять экономическую эффективность проектных решений;</p> <p>- производить технико-экономические сравнения;</p> <p>- составлять бизнес-план организации;</p>	<p>- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;</p> <p>-основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;</p> <p>- основные технико-экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности организации;</p> <p>- механизмы ценообразования на строительную продукцию;</p> <p>- формы оплаты труда;</p> <p>- стратегия и тактика маркетинга;</p> <p>- методика технико-экономических сравнений;</p> <p>- определение экономической эффективности проектных решений;</p> <p>- состав бизнес-плана;</p> <p>- предпринимательская деятельность организации;</p> <p>- налогообложение в строительстве;</p> <p>- <i>определение потребности организации в оборотных средствах;</i></p>

<p>языках.</p> <p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.3 Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.</p>	<p>- определять сметную стоимость строительства;</p>	<p>- начисление заработной платы при различных формах оплаты труда;</p> <p>- годовой экономический эффект за счет внедрения новых технологий, годовой экономический эффект за счет сокращения продолжительности строительства, годовой экономический эффект за счет внедрения новой техники, новых средств труда.</p>
--	--	---

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины⁹:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	142
в том числе:	
в форме практической подготовки	50
теоретическое обучение	14
практические занятия	12
курсовая работа	20
Самостоятельная работа	88
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

⁹

Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.06 Экономика организации по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических занятий и выполнения курсовой работы, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

– объем образовательной нагрузки – 142 часа (*из них 6 часов за счет объема времени вариативной части ППССЗ*);

– в форме практической подготовки – 50;

– объем самостоятельной работы – 88 часов

– всего учебных занятий – 46 часов, из них:

– теоретическое обучение – 14 часов (*из них 6 часов за счет объема времени вариативной части ППССЗ*);

– практических занятий – 12 часов

– курсовая работа – 20 часов;

– консультации – 2 часа;

– промежуточная аттестация в форме экзамена – 6 часов.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимся в ходе освоения элементов программы
		Обязательная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося		
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Место строительной отрасли в экономике страны	Содержание учебного материала		2	ОК01, ОК 02	ЛР 13
	1 Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Задачи развития дорожного хозяйства России. Развитие Единой транспортной системы.				
	2 Деятельность подрядных организаций и заказчиков в дорожном хозяйстве. Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.				
Тема 2. Организационно-правовые формы организации	Содержание учебного материала	-	2	ОК01, ОК02, ОК10	ЛР 13,34
	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.				
Тема 3. Предпринимательская деятельность организации	Содержание учебного материала	-	2	ОК01- ОК05, ОК 07 ОК09- ОК11,	ЛР 34
	1 Понятие предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности.				
	2 Развитие предпринимательства и саморегулирование в строительстве.				
Тема 4. Основные фонды организации	Содержание учебного материала	6	14	ОК01, ОК02, ОК05 ПК.3.3	ЛР 13, 34
	1 <u>Основные производственные фонды предприятия: понятие, состав. Виды оценок и износа основных фондов.</u>	4	8		

	2	<u>Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов.</u>				
	3	<u>Амортизация основных фондов.</u>				
	4	<u>Показатели использования основных фондов. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.</u>				
	5	<u>Нематериальные активы, их виды, способы амортизации. Нематериальные активы, находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности</u>				
	6	<u>Лизинг, понятие, назначение, классификация, виды, формы. Субъекты лизинговой сделки. Договор лизинга. Порядок расчета лизинговых платежей. Использование лизинга предприятиями дорожного хозяйства.</u>				
		<u>Практическое занятие № 1</u> <u>Определение стоимости основных фондов</u>	-	2		
		<u>Практическое занятие № 2</u> <u>Расчет амортизационных отчислений</u>	-	2		
		<u>Практическое занятие № 3</u> <u>Расчет показателей использования основных фондов</u>	2			
	<u>Практическое занятие № 4</u> <u>Расчет лизинговых платежей</u>	-	2			
Тема 5. Оборотные средства организации	Содержание учебного материала		6	4	ОК01, ОК02, ОК05 ПК.3.3	ЛР 34
	1	<u>Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.</u>	2	4		
	2	<u>Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение оборотных средств.</u>				
	3	<u>Определение потребности организации в оборотных средствах</u>				

	<u>Практическое занятие № 5-6</u> Расчет величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств.	4	-		
Тема 6. Кадры и производительность труда в дорожном хозяйстве	Содержание учебного материала	4	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК10, ОК11, ПК3.3	ЛР 34
	1 Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов.	2	2		
	2 Производительность труда, показатели и методика их определения. Факторы и пути повышения производительности труда.				
	<u>Практическое занятие № 7</u> Расчет состава комплексной бригады: составление калькуляции на устройство покрытия с использованием сборника ЕНиР 17	2	-		
	<u>Практическое занятие № 8</u> Определение состава комплексной бригады по профессиям и разрядам на основании составленной калькуляции (см. практическое занятие №7)	-	2		
Тема 7. Нормирование труда	Содержание учебного материала	-	4	ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК05, ОК09, ОК10, ОК11, ПК4.3	ЛР 13, 34
	1 Техническое нормирование: сущность, задачи. Система нормативных и методических документов дорожного хозяйства	-	4		
	2 Методы наблюдения и изучения производственного процесса. Методы нормирования труда.				
Тема 8. Организация заработной платы	Содержание учебного материала	4	6	ОК01- ОК05, ОК09- ОК11, ПК3.3, ПК 4.5	ЛР 34
	1 Номинальная и реальная заработная плата. Структура заработной платы. Тарифная система оплаты труда: тарифная ставка, тарифная сетка, ЕТКС, районные коэффициенты.	2	6		
	2 Формы и системы оплаты труда. Компенсационные и стимулирующие выплаты. Области применения форм оплаты труда.				
	3 Начисление заработной платы при различных формах оплаты труда.				
	<u>Практическое занятие № 9.</u> Расчет заработной платы бригады с применением программы MicrosoftExcel	2	-		
Тема 9. Сметная стоимость строительства и виды	Содержание учебного материала	6	10	ОК01- ОК05, ОК 07, ОК09- ОК11,	ЛР 34
	1 <u>Особенности ценообразования в строительстве. Этапы формирования цены продукции. Состав и структура</u>	4			

себестоимости строительных работ		<u>сметной стоимости строительства и строительного-монтажных работ</u>		8	ПК3.3, ПК 4.5	
	2	<u>Себестоимость как экономическая категория. Виды себестоимости. Сметная себестоимость строительного-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.</u>				
	3	<u>Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.</u>				
	4	<u>Основные направления снижения себестоимости дорожно-строительных работ. Снижение себестоимости по строительству и ремонту автомобильных дорог путем установления оптимальных сроков строительства, экономии материальных ресурсов, снижение трудоемкости дорожного строительства, улучшение организации производства, труда и управления. Разработка и реализация организационно-технических мероприятий, обеспечивающих повышение эффективности работы дорожной организации.</u>				
	5	<u>Прибыль и рентабельность – экономические показатели деятельности организации. Виды прибыли и рентабельности.</u>				
		<u>Практическое занятие № 10-11. Определение стоимости строительного-монтажных работ и рентабельности</u>	2	2		
Тема 10. Финансовые ресурсы предприятия. Налогообложение	Содержание учебного материала		-	8	ОК01- ОК05, ОК07 ОК09- ОК11, ПК3.3, ПК 4.3, ПК 4.5	ЛР 13, 34
	1	Финансы и финансовая система. Схема финансовой системы государства. Основные задачи общегосударственных финансов. Основные функции финансовой системы предприятия.				
	2	Налоговая система: федеральные, региональные и местные налоги. Структура источников налоговых поступлений в территориальные дорожные фонды. Виды налогов: прямые и косвенные. Порядок начисления налогов.		8		
	3	Основные налоги, для строительных организаций, занимающихся предпринимательской деятельностью.				

		Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в строительном бизнесе.				
Тема 11. Маркетинг и его роль в деятельности организации	Содержание учебного материала		-	4	OK01- OK05, OK07 OK09- OK11	ЛР 13, 34
	1	Строительная продукция в системе маркетинга. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Сегментация рынка строительной продукции.				
	2	Особенности сбыта строительной продукции: функции сбытового маркетинга; реализация строительных контрактов через торги. 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.	-	4		
Тема12. Производственное планирование в организации	Содержание учебного материала		-	8	OK01- OK05, OK07 OK09- OK11, ПК3.3, ПК 4.3, ПК 4.5	ЛР 13, 34
	1	Основы планирования в организации: функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.				
	2	Бизнес-план: назначение и состав. Этапы разработки. Оценка рынка сбыта.				
	3	Анализ цен и конкурентов; мониторинг цен на дорожно-строительные материалы; план производства, план себестоимости работ, план материально-технического обеспечения потребностей дорожной организации в ресурсах.	-	8		
	4	Стратегия финансирования. Текущее и оперативное календарное планирование.				
Тема 13. Инвестиции и капитальные вложения в строительство	Содержание учебного материала		-	8	OK01- OK05, OK07 OK09- OK11, ПК3.3, ПК 4.5	ЛР 13, 34
	1	Инвестиции: вложения в основной капитал. Виды инвестиций. Структура капитальных вложений.				
	2	Показатели экономической эффективности капитальных вложений: общая (абсолютная) и сравнительная.	-	4		
	3	Годовой экономический эффект за счет внедрения новых технологий, годовой экономический эффект за счет сокращения продолжительности строительства,				

		годовой экономического эффект за счет внедрения новой техники, новых средств труда				
		Практическое занятие № 12-13 Определение экономической эффективности при выборе вариантов	-	4		
Тема 14. Учет и отчетность в дорожных организациях	Содержание учебного материала		-	4	ОК01- ОК05, ОК07 ОК09- ОК11, ПК4.3	ЛР 34
	1	Назначение и виды учета. Первичные учетные документы.		4		
	2	Отчетность в дорожных организациях: бухгалтерская отчетность, статистическая, ведомственная.	-			
Тема 15. Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия	Содержание учебного материала		-	8	ОК01- ОК05, ОК07 ОК09- ОК11, ПК3.3, ПК 4.5	ЛР 13,34
	1	Суть экономического анализа деятельности дорожных организаций. Методы, цели, задачи экономического анализа.				
	2	Организация анализа в дорожной организации	-	4		
	3	Анализ выполнения плана себестоимости строительно-монтажных работ				
		Практическое занятие № 14-15. Анализ состояния и использования основных средств строительной организации.	-	4		
Курсовая работа Тематика курсовой работы Расчет затрат на производство и реализацию продукции Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе: 1.Ознакомление студентов с содержанием курсовой работы, требованиями по её выполнению. Выдача индивидуального задания. 2.Разработка содержания введения к курсовой работе. 3.Сущность и классификация издержек производства. Постоянные и переменные издержки. Основные направления снижения издержек производства. 4.Расчет потребности в материальных ресурсах. 5.Расчет тарифных ставок. Расчет фонда оплаты труда. 6.Составление сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования. 7.Определение затрат на изготовление продукции за год. 8.Составление калькуляции себестоимости. 9.Расчет чистой прибыли предприятия 10.Формирование и распределение финансовых результатов деятельности предприятия.			20	-		ЛР 13,34

<u>11. Анализ динамики показателей финансовых результатов деятельности предприятия за два года.</u> <u>12. Анализ использования основных средств.</u> <u>13. Анализ использования материальных ресурсов.</u> <u>14. Анализ использования трудовых ресурсов.</u>				
Консультации	2			
Промежуточная аттестация	6			
Всего:	142			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Кабинет «Экономики, менеджмента и смет»

оснащенный оборудованием:

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

1. **Экономика строительной отрасли** [Текст] : учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений. / [Н. И. Бакушева и др.] - М. : ИЦ «Академия», 2015. – 224 с.
2. **Экономика дорожного хозяйства** [Текст] : учебник для вузов / А. А. Авсеенко, А. И. Авраамов, Е. Н. Гарманов ; под ред. Е.Н.Гарманова. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2013.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.garant.ru- Справочная правовая система «Гарант»
2. www.donland.ru – официальный портал Правительства Ростовской области
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

w
w
w
G
F
a
n
d

3.2.3. Дополнительные источники

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

a
r
s

ru - Энциклопедия экономиста

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
- состав трудовых и финансовых ресурсов организации;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; - защита курсовой работы; -экзамен
-основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; - защита курсовой работы; -экзамен
- основные технико-экономические показатели финансово-хозяйственной деятельности организации;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; - защита курсовой работы; -экзамен
- механизмы ценообразования на строительную продукцию;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; - защита курсовой работы; -экзамен
- формы оплаты труда;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; - защита курсовой работы; -экзамен

<p>- стратегия и тактика маркетинга;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>	<p>- оценка устных ответов; -экзамен</p>
<p>- методика технико-экономических сравнений;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>	<p>- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -экзамен</p>
<p>- определение экономической эффективности проектных решений;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>	<p>- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -экзамен</p>
<p>- состав бизнес-плана;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>	<p>- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -экзамен</p>
<p>- предпринимательская деятельность организации;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>	<p>- оценка устных ответов; -экзамен</p>
<p>- налогообложение в строительстве;</p>	<p>-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний;</p>	<p>- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; -экзамен</p>

	-владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	
- <i>определение потребности организации в оборотных средствах;</i>	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; - экзамен
- <i>начисление заработной платы при различных формах оплаты труда;</i>	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; -экзамен
- <i>годовой экономический эффект за счет внедрения новых технологий, годовой экономический эффект за счет сокращения продолжительности строительства, годовой экономического эффект за счет внедрения новой техники, новых средств труда.</i>	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка устных ответов; - оценка решения задач; -оценка результатов тестирования; -экзамен
Уметь:		
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка результатов выполнения практических занятий №№1,2,3,4, 5-6,7,8,9; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы; -экзамен
- рассчитывать технико-экономические показатели строительства и ремонта автомобильных дорог и аэродромов;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний;	- оценка результатов выполнения практических занятий №№1,2,3,4, 5-6,7,8,9; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы;

	-владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	-экзамен
- определять экономическую эффективность проектных решений;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка результатов выполнения практических занятий №№12-13; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы; -экзамен
- производить технико-экономические сравнения;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка результатов выполнения практических занятий №№12-13,14-15; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы; -экзамен
- составлять бизнес-план организации;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	- оценка результатов выполнения практических занятий №№10-11; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы; -экзамен
- определять сметную стоимость строительства;	-владеет использованием различных источников для решения профессиональных задач; -показывает грамотное решение ситуационных задач с применением профессиональных умений и знаний; -владеет использованием в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов	№№1,2,3,4, 5-6,7,8,9; - оценка расчетных заданий; - защита курсовой работы; - экзамен.

в. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 13	– осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции;	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей;

	– участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях;	– анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	наблюдение; экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.09 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог
и аэродромов (на базе среднего общего образования)
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
01 сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
01 сентября 2022 г.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Физическая культура и ОБЖ»
01 сентября 2022 г. протокол № 1
Председатель: _____ / Е.С.Кандрачьян

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 09 **Безопасность жизнедеятельности** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 09 **Безопасность жизнедеятельности** разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 января 2018 г. № 25 и дополнительных требований, установленных колледжем к выпускникам, осваивающим программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Дмитриенко И.Г.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении и программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2020/ 21	№1 от 31.08.20	Переутв.		Фомичева Т.А.	
2021/ 22	№11 от 02.07.21	Переутв.	Лист изменений № 1	Фомичева Т.А.	
2021/ 22	№1 от 31.08.21	Переутв.	Лист изменений № 2	Фомичева Т.А.	

2022/ 23	№1 от01.09.22	Переутв.		Кандрачьян Е.С.	
----------	---------------	----------	--	-----------------	--

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе основного общего образования).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - 08, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. - действия в зоне радиоактивного заражения. - действия в зоне химического заражения. - действия в зоне биологического заражения.

	- оказывать первую помощь пострадавшим. <i>Составлять планы режима учебного дня и выходного.</i>	- дни воинской славы России.
--	---	------------------------------

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины¹⁰:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ЛР 25	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.
ЛР 32	Применяющий полученные знания на практике.

10

Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	82
Объем образовательной программы	64
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы (если предусмотрено)	0
практические занятия (если предусмотрено)	42
<i>в форме практической подготовки</i>	42
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	0
контрольная работа	0
Самостоятельная учебная работа	4
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени обязательной и вариативной 11 частей профессионального цикла ППСЗ):

- объем образовательной нагрузки – 82 часов;
- объем самостоятельной учебной работы – 4 часа
- всего учебных занятий – 64 часов, из них:
 - *в форме практической подготовки-42 часа*
- теоретическое обучение – 22 часа; (*из них 14 часов за счет объема времени вариативной части*).
- практических (лабораторных) занятий -42 час
- консультации - 6 час (*из них 6 часов за счет объема времени вариативной части*).
- промежуточная аттестация - 8 час (*из них 8 часов за счет объема времени вариативной части*).

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе основного общего образования) организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

¹¹ По тексту рабочей программы дополнительные требования к результатам обучения, а также разделы (темы) и дидактические единицы, введенные за счет объема времени вариативной части ППСЗ, *выделяются курсивом.*

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.09. Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях		14		
Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия. Здоровый образ жизни.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые основы организации защиты населения РФ от чрезвычайных ситуаций мирного времени. Федеральные законы: “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”, “О пожарной безопасности”, “О радиационной безопасности населения”, “О гражданской обороне”; нормативно- правовые акты: Постановление Правительства РФ “О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций”, “О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда”, “О службе охраны труда”, “О Федеральной инспекции труда”. Государственные органы по надзору и контролю, их функции по защите населения и работающих граждан РФ. 2. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций. Термины и определения основных понятий чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Классификация ЧС природного происхождения. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Классификация техногенных ЧС. Последствия ЧС для человека, производственной и бытовой среды. 3. Современные средства поражения и их поражающие факторы. Оружие массового поражения: ядерное, биологическое, химическое. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории военных действий 4. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровья человека. Закаливание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровья человека. <p>В том числе, практических занятий</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2</p>	<p>ЛР 13</p>

	Практическая работа №1 Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2		
	В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся <i>Составление плана режима выходного и учебного дней</i>	4		
Тема 1.2. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), оповещение и информирование населения в условиях ЧС. Мониторинг и прогнозирование	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2	ЛР 13, ЛР23, ЛР32
	1. Понятие устойчивости объекта экономики. Факторы, определяющие условия функционирования технических систем и бытовых объектов. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.	2		
	2. Назначение мониторинга и прогнозирования. Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.			
	3. Гражданская оборона, основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. План гражданской обороны на предприятии. Мероприятия гражданской обороны. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. РСЧС, история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые по защите населения от чрезвычайных ситуаций. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.			
	4. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения.			
В том числе, практических занятий	4			
	Практическая работа №2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.	2		
	Практическая работа №3 Действия населения при ЧС военного характера.	2		
Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства		38		
Тема 2.1. Национальная безопасность РФ, боевые традиции ВС. Символы воинской чести	Содержание учебного материала	4	ОК 01-08, 10	ЛР 25
	1. Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства. Понятия патриотизм, Родина, честь, совесть, мораль, воинский долг.	2		
	2. Боевое товарищество. Боевое знамя, Знамя воинской части, Знамя Победы.	2		
	В том числе, практических занятий	-		
	В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Функции и основные	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10	ЛР21
	1. ВС РФ. Комплектование и руководство ВС. Основные задачи ВС. Приоритетные направления военно-технического обеспечения безопасности России. Структура ВС.ФЗ "О воинской обязанности и	2		

задачи, структура современных ВС РФ, порядок прохождения военной службы	военной службе". Порядок призыва и прохождения военных сборов. Назначение на воинские должности. Устав внутренней службы. Устав гарнизонной и караульной служб.				
	В том числе, практических занятий	2			
	<u>Практическая работа № 4 Изучение Устава внутренней службы.</u>	2			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-			
Тема 2.3. Прохождение военной службы по контракту Альтернативная гражданская служба, права и обязанности военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10		
	1. Требования к контрактнику. Правила заключения контракта. Медицинское освидетельствование. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту. Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Порядок прохождения службы. Социально-экономические, политические, личные права и свободы. Статус военнослужащего. Воинская дисциплина и ответственность.	2			ЛР 13, ЛР21
	В том числе, практических занятий	-			
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-			
Тема 2.4. Строевая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10		
	1. Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	2			ЛР21
	В том числе, практических занятий	14			
	<u>Практическая работа №5 Строевая стойка и повороты на месте.</u>	2			
	<u>Практическая работа №6 Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте.</u>	2			
	<u>Практическая работа №7 Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении.</u>	2			
	<u>Практическая работа №8 Повороты в движении.</u>	2			
	<u>Практическая работа №9 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него</u>	2			
	<u>Практическая работа №10 Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй</u>	2			
	<u>Практическая работа №11 Выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.</u>	2			
В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся	-				
Тема 2.5. Огневая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01-08, 10		
	1. Назначение и боевые свойства автомата Калашникова. Неполная сборка-разборка автомата. Полная сборка-разборка.	2			ЛР21, ЛР32
	2. Уход за автоматом. Правила стрельбы из автомата.	2			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8			
<u>Практическая работа №12 Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.</u>	2				

	Практическая работа №13 Неполная разборка и сборка автомата	2		
	Практическая работа №14 Принятие положения для стрельбы, подготовке автомата к стрельбе, прицеливание	2		
	Практическая работа №15 Отработка положений для стрельбы.	2		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся примерная	-		
Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни		12		
Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4	ЛР 25, ЛР32
	1. Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Мероприятия ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения. 2. Ранения, их виды. Первая медицинская помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран. Кровотечения, их виды. Первая медицинская помощь при кровотечениях. Способы временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий. Переохлаждение и обморожение. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическая работа №16 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.	2		
	Практическая работа №17 Правила наложения повязок на голову, верхние и нижние конечности.	2		
	Практическая работа №18 Правила наложения кровоостанавливающего жгута.	2		
	Практическая работа №19 Правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких.	2		
	Практическая работа №20 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке.	2		
	В том числе самостоятельная учебная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Производственная безопасность		4		
Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности, формирование опасностей в производственной среде. Технические методы и	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08, 10 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК2.1, ПК 3.1, ПК4.1, ПК 4.2. ПК 4.4	ЛР23, ЛР25, ЛР32
	1. Психология безопасности. Чрезмерные формы психического напряжения. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм. Поведение человека в аварийных ситуациях. Понятие о надежности работы человека при взаимодействии с техническими системами. Микроклимат производственных помещений. Влияние на организм человека химических веществ, магнитных полей, электромагнитных излучений, инфракрасного и лазерного излучения. Электроопасность на производстве. Опасности автоматизированных процессов. 2. Производственная вентиляция. Требования к искусственному производственному освещению. Средства и методы защиты от шума и вибрации. Защита от опасности поражения током.	2		

средства защиты человека на производстве	В том числе, практических занятий	2		
	Практическая работа №21 Взрывоопасность как травмирующий фактор производственной среды.	2		
<i>Промежуточная аттестация</i>				
<i>Всего:</i>		68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое оснащение.

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

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания¹²

Основная учебная литература:

Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова.- 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 288 с.

Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова.- 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 144 с.

Учебно-методическая литература:

Кузьминов, А. В. Безопасность жизнедеятельности. Ч.1 : учебно-методическое пособие в 2 частях / А. В. Кузьминов. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 112 с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Кузьминов, А. В. Безопасность жизнедеятельности. Ч.2 : учебно-методическое пособие в 2 частях / А. В. Кузьминов. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2018. — 152 с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительная литература:

Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). —Текст : электронный // ЭБС Юрайт

¹² Образовательная организация может выбрать одно из учебных изданий для организации учебного процесса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</p>	<p>Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условиях противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.</p>	<p>Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры Зачет</p>
<p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p>	<p>Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия</p>	
<p>Основы военной службы и обороны государства;</p>	<p>Демонстрирует знания основ военной службы оборон государства</p>	
<p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p>	<p>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.</p>	
<p>Способы защиты населения от оружия массового поражения;</p>	<p>Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.</p>	
<p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p>	<p>Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро и взрыво - опасность различных материалов.</p>	
<p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p>	<p>Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу</p>	
<p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности,</p>	<p>Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО</p>	

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

Оценка освоения обучающимися учебного предмета в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР13	осознание гражданской позиции; участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях;	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР21	участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах;	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР23	проявление экологической и цифровой культуры; демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде;	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР25	соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; реализация добровольческих инициатив по социальной	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности.

	поддержке людей старшего поколения.	
ЛР 32	проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
 «РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ
ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Специальность

**08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных
дорог и аэродромов**

(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)

Экземпляр № 1

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
05 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
05 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией
профессионального цикла специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
протокол № 11 от 05 июля 2022 года

Председатель цикловой комиссии:
_____/Переварюха Н.Ю.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Строительство объектов транспортной инфраструктуры» для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования) **(заочная форма обучения)**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Строительство объектов транспортной инфраструктуры разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки

Разработчик: *Сафонова С.П.*, преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Переварюха Н.Ю.*, преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Бабкин Н.А., Зам.директора ООО «Донская дорожно-строительная компания»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	9
8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1.7. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина ОП.10 Строительство объектов транспортной инфраструктуры относится к вариативной части общепрофессионального цикла.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- выполнять проектирование и привязку зданий к автомобильным дорогам различных технических категорий;</p> <p>- выполнять анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий различного назначения;</p> <p>- проводить технико-экономическую оценку решений ограждающих конструкций;</p> <p>- работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией, применяемой в промышленном и гражданском строительстве;</p> <p>- использовать современные информационные технологии.</p> <p>- выполнять расчет дорожной одежды на прочность по допустимому упругому прогибу; по сдвигу в подстилающем слое грунта и малосвязных материалах слоев дорожной одежды; на сопротивление монолитных слоев</p>	<p>- особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений на автомобильных дорогах;</p> <p>- общие сведения о зданиях и сооружениях;</p> <p>- основные элементы и конструктивные схемы гражданских зданий: основания и фундаменты, стены, перекрытия, полы, перегородки, окна и двери, лестницы, а также технологию их строительства;</p> <p>- санитарно-техническое и инженерное оборудование зданий и сооружений;</p> <p>- комплекс работ в изыскательской партии;</p> <p>- конструктивные элементы городских дорог и их назначение;</p> <p>- основы проектирования земляного полотна и дорожной одежды;</p> <p>- основы проектирования плана и поперечного профиля городских дорог и улиц;</p> <p>- проектирование городских дорог и улиц в поперечном профиле;</p>

<p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>ПК 1.1 Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>ПК 1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 3.1 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемка выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</p> <p>ПК 3.3 Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p><i>усталостному разрушению от растяжения при изгибе;</i></p> <p><i>- выполнять технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при строительстве земляного полотна и слоев дорожной одежды.</i></p>	<p><i>- метод вертикальной планировки;</i></p> <p><i>- конструкции дорожных одежд и тротуаров;</i></p> <p><i>- основы проектирования водоотвода и снегоудаления городских дорог;</i></p> <p><i>- дорожно-строительные материалы, применяемые при строительстве городских дорог;</i></p> <p><i>- технология строительства конструктивных слоев дорожной одежды и земляного полотна;</i></p> <p><i>- требования по охране труда и окружающей среды при строительстве городских дорог.</i></p>
---	---	---

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины¹³:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей

¹³Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

	общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 26	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 29	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 32	Применяющий полученные знания на практике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	119
Всего учебных занятий	16
в том числе:	

В форме практической подготовки	6
теоретическое обучение	10
лабораторных занятий	0
практических занятий	6
курсовых работ (проектов)	0
по практике производственной и учебной	0
консультаций	2
Самостоятельная учебная работа	95
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	6

2.2 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины (за счет объема времени вариативной¹⁴ части профессионального цикла ППСЗ):

- объем образовательной нагрузки – 119 часов;
- объем самостоятельной учебной работы – 95 часов;
- всего учебных занятий – 16 часов, из них:
- теоретическое обучение – 10 часов;
- практических (лабораторных) занятий -6 часов;
- консультаций – 2 часа;
- экзамен-6 часов.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП.04. Материаловедение по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

¹⁴ По тексту рабочей программы дополнительные требования к результатам обучения, а также разделы (темы) и дидактические единицы, введенные за счет объема времени вариативной части ППСЗ, *выделяются курсивом.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах		Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы	Коды личностных результатов, достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося		
1	2	3	4	5	
Тема 1.1 Классификация зданий по функциональному назначению.	Содержание учебного материала	2	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1 Классификация зданий. Прочность, устойчивость и долговечность зданий. Основные нормативы проектирования и размещения сооружений. Размещение зданий и сооружений дорожной и автотранспортной служб на автомобильной дороге. Единая модульная система. Типизация, унификация, взаимозаменяемость при строительстве зданий и сооружений.				
Тема 1.2 Основные элементы и конструктивные схемы гражданских зданий.	Содержание учебного материала	2	-	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	Фундаменты, стены, отдельные опоры, перекрытия, крыша, лестницы, окна и двери. Каркасные и бескаркасные здания. Практическое занятие № 1. Выполнение чертежа плана здания с нанесением координационных осей размеров конструктивных элементов здания в соответствии с Единой модульной системой.				
Тема 1.3 Основания, фундаменты и их конструктивные решения.	Содержание учебного материала	-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1 Естественные и искусственные основания, их характеристики. Методы укрепления грунтов. Ленточные фундаменты: область применения, материалы, технология строительства. 2 Область применения столбчатых, сплошных и свайных фундаментов. Назначение отмостки и ее конструктивные решения при строительстве зданий.				

	Практическое занятие № 2 Выполнение чертежей бутобетонного, сборного, столбчатого, свайного фундаментов с выделением в каждом виде фундамента основных конструктивных элементов.		2	–		
Тема 1.4 Стены и перегородки	Содержание учебного материала		–	2	ОК 01-ОК 11	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Классификация стен и требования к ним. Материалы, применяемые для устройства стен. Виды стен по характеру работ и по материалам.	–	2		
	2	Архитектурно-конструктивные элементы стен. Основные системы кладки стен. Техничко-экономическая оценка стен из мелкогабаритных элементов.	–	2		
Тема 1.5 Виды перекрытий и требования к ним. Полы и их конструктивные решения.	Содержание учебного материала		–	2	ОК 01-ОК 11	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Основные требования, предъявляемые к перекрытиям. Деревянные, железобетонные и плитные перекрытия. Техничко-экономические показатели перекрытий.	–	2		
	2	Основные требования, предъявляемые к полам. Материалы. Конструкции полов. Технология устройства монолитных бесшовных полов. Полы из рулонных и штучных материалов, технология устройства.	–	2		
Тема 1.6 Крыши и их конструкции.	Содержание учебного материала		–	2	ОК 01-ОК 11	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Виды покрытий и требования, предъявляемые к ним. Основные формы чердачных скатных крыш. Конструктивные элементы крыш из деревянных наслонных стропил. Основные виды индустриальных конструкций чердачных крыш.	–	2		
	2	Кровли из различных материалов и их характеристики. Устройство водоотвода.	–	2		
	Практическое занятие № 3. Расчет стропильной системы крыши по заданным исходным данным.		–	2		
Тема 1.7 Лестницы, их виды и основные элементы.	Содержание учебного материала		–	2	ОК 01-ОК 11	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Конструктивные решения лестниц. Пандусы и область их применения. Специальные эвакуационные пути.	–	2		
	Практическое занятие № 4. Определение размеров двухмаршевой лестницы здания.		–	2		

Тема 1.8 Санитарно-техническое и электротехническое оборудование зданий	Содержание учебного материала		-	4	ОК 01-ОК 11 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Отопление и вентиляция. Однотрубная и двухтрубная системы центрального отопления, устройство, принцип действия. Искусственная и естественная системы вентиляции, устройство, принцип действия.			
	2	Водоснабжение зданий, канализация, газоснабжение. Электротехническое оборудование зданий.			
Тема 1.9 Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб на автомобильных дорогах.	Содержание учебного материала		2	-	ОК 01-ОК 11 ПК 1.3; ПК 3.3 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Классификация сооружений дорожной и автотранспортной службы. Размещение сооружений относительно дороги. Сооружения линейной дорожно-эксплуатационной службы: задачи, функции, состав. Здания и сооружения производственного и хозяйственно-бытового назначения.			
	2	Сооружения автотранспортной службы: задачи, функции, состав. Автопавильоны, пассажирские автостанции, автовокзалы.	-	2	
	3	Мотели, предприятия общественного питания, остановочные площадки, площадки длительного отдыха, площадки кратковременного отдыха. Грузовые автостанции, контрольно-диспетчерские пункты, станции обслуживания, автозаправочные станции, моечные пункты.	-	2	
	4	Основы организации пассажирских перевозок. Планирование, оборудование, размещение автобусных остановок. Проектно-планировочные решения автобусных остановок.	-	2	
	5	Оформление и озеленение дорог. Проектно-планировочные решения. Освещение автомобильных дорог, средства связи на автодорогах.	-	2	
	Практическое занятие № 5-6. Выполнение чертежей по размещению сооружений дорожной и автотранспортной службы с учетом категории и протяженности автомобильной дороги.		2	2	

Раздел II. Изыскания, проектирование и строительство городских дорог.

Тема 2.1 Основные положения проектирования городских дорог	Содержание учебного материала		2	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 18-19
	1	Особенности проектирования городских дорог и улиц Виды улично-дорожной сети. Классификация городских дорог и улиц. Элементы городских дорог и улиц.				
Тема 2.2 Проектирование плана и поперечного профиля городских дорог	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Особенности проектирования плана городских дорог и улиц. Проектирование плана городских дорог и улиц.				
	2	Виды кривых в плане. Горизонтальные кривые, виражи, серпантины, видимость в плане. Поперечный профиль городских дорог и улиц. Проектирование трамвайного полотна.				
	Практическое занятие № 7 Расчет горизонтальных кривых.					
Тема 2.3 Вертикальная планировка и методы ее проектирования	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Вертикальная планировка. Вопросы, решаемые при составлении схемы вертикальной планировки. Методы проектирования вертикальной планировки.				
	2	Метод профилей.				
	3	Метод проектных горизонталей				
Тема 2.4 Площади и перекрестки	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Основные сведения по организации и регулированию городского движения. Типы перекрестков и площадей.				
Тема 2.5 Проектирование земляного полотна.	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Проектирование земляного полотна. Типы поперечных профилей земляного полотна. Требования к грунтам и устойчивости земляного полотна. Водосточно-дренажные устройства.				
	2	Требования к грунтам и устойчивости земляного полотна. Водосточно-дренажные устройства.	-	2		
Тема 2.6	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11	

Проектирование дорожной одежды	1	Проектирование дорожной одежды. Назначение дорожной одежды и ее конструктивных слоев.			ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	2	Типы покрытий и конструкция проезжей части для городских дорог и улиц.	-	2		
	Практическое занятие № 8-9 Расчет прочности дорожной одежды нежесткого типа по допустимому упругому прогибу.		2	2		
	Практическое занятие № 10 Расчет прочности дорожной одежды по условию сдвигоустойчивости подстилающего грунта и малосвязных конструктивных слоев.		-	2		
	Практическое занятие № 11-12 Расчет прочности дорожной одежды на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе.		-	4		
Тема 2.7 Водоотвод и снегоудаление с городских дорог и улиц.	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Водоотвод с городских дорог и улиц. Формирование поверхностного стока, типы водоотводных систем. Снегоудаление с городских дорог и улиц. Проектирование мероприятий по снегоудалению.				
Тема 2.8 Строительство городских дорог	Содержание учебного материала		-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 3.1-3.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 32
	1	Подготовительные работы. Технология строительства земляного полотна.				
	2	Технология строительства оснований дорожной одежды из каменных материалов, асфальтобетонных и цементобетонных смесей. Технология строительства дорожной одежды из грунтов м каменных материалов, обработанных органическими и минеральными вяжущими.	2			
	3	Технология строительства асфальтобетонных покрытий. Технология строительства цементобетонных покрытий.	-	2		
	Практическое занятие №13-14. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве насыпи из грунтов боковых резервов.		-	4		
	Практическое занятие № 15. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве основания из щебня по методу заклинки.		-	2		
Тема 2.9	Содержание учебного материала					

Инженерное оборудование и благоустройство городских дорог и улиц.	1	Инженерное оборудование городских дорог и улиц. Классификация наземных и подземных инженерных сетей, наименьшая глубина заложения сетей.	-	2	ОК 01-ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
Тема 2.10 Мероприятия по охране труда и окружающей среды при строительстве городских дорог и улиц.	Содержание учебного материала		-	3	ОК 01-ОК 11 ПК 3.1-3.2	ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23
	1	Охрана труда и окружающей среды при строительстве городских дорог и улиц.				
			16	95		
			Консультации	2		
			Промежуточная аттестация	6		
			Всего	119		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект нормативной документации;
- комплект учебно-справочной литературы;
- комплект тематических презентаций по разделам и темам дисциплины;
- комплект наглядных средств обучения (плакаты и схемы по темам);
- комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

Техническими средствами обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет;
- оргтехника;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Официальные издания

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ): 2019: Текст электронный // ГАРАНТ
2. Трудовой кодекс (ТК РФ): 2019: Текст электронный // ГАРАНТ
3. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы : ГЭСН 81 - 02 - 27 - 2001 [Текст] . Часть 27 : Автомобильные дороги / ФГУ ФЦЦС. - издание официальное. - М. : ФГУ ФЦЦС, 2009
4. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН 81 - 02 - 01 - 2001 [Текст] . Часть 1 : Земляные работы / ФГУ ФЦЦС. - издание официальное. - М. : ФГУ ФЦЦС, 2009
5. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой
6. ГОСТ 21.207-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
7. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог
8. ГОСТ Р 52398-2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования/ Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации. – М., 2005.
9. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. –М.: Стандартинформ, 2006. –7 с
10. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
11. СП 47.13330-2012 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве»
12. ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.

Основная учебная литература

Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 кн. Кн.1: Учебник / Г.А.Федотов, П.И.Поспелов. – М.: Высшая школа, 2009. – 646 с.

Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 кн. Кн. 2: Учебник / Г.А.Федотов, П.И. Пospelов. – М., Высшая школа, 2009. – 519 с.

Куликова, О. П. Инженерные сооружения на автомобильных дорогах [Текст] : курс лекций / О. П. Куликова, Л. К. Фаткуллина. - Ростов-на-Дону : Мини Тайп, 2017. - 294 с. : ил.

Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.П.Подольский, П.И.Пospelов, А.В.Глагольев, А.В.Смирнов; под ред. В.П.Подольского.- М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.

Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий. Учебное пособие для техникумов. – «Архитектура – С», 2014, 176 с., ил.

Учебно-методическая литература

Крашенинников, А. В. Управление проектом в архитектурной практике : учебное пособие / А. В. Крашенинников, Н. В. Токарев. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительная учебная литература

Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания: учебник для строит. техникумов по спец. 1202 «Пром. и гражд. стр-во». – 2-е изд., перераб.и доп. – М., Высш. шк., 1987. – 351 с.

Дубровин Е.Н., Ланцберг Ю.С. Изыскания и проектирование городских дорог. – М.: Транспорт, 1981. – 471 с.

ОСТ 218.1.002 – 2003. Автобусные остановки на автомобильных дорогах. Общие технические требования. Издание официальное. Министерство транспорта Российской федерации. Государственная служба дорожного хозяйства. – 19 с.

Проектирование нежестких дорожных одежд. Отраслевые дорожные нормы ОДН 218.046-01.Издание официальное. / Государственная служба дорожного хозяйства. – М.: Информавтодор, 2001. – 144 с.

Справочник по безопасности дорожного движения (справочное пособие) – М. Росавтодор, 2010. – 384 с.

Строительство мостов и других транспортных сооружений: курс лекций / сост.: преподаватель ФГОУ СПО РАДК О.П. Куликова. - Ростов-на-Дону : ФГОУ СПО РАДК, 2015-[Электронный ресурс]- Методпортал РАДК

Технологические карты на устройство земляного полотна и дорожной одежды. Издание официальное / Министерство транспорта Российской федерации. Государственная служба дорожного хозяйства. – М.: Информавтодор, 2004. – 360 с.

Справочно-библиографические издания

Быстров Н.В. Дорожно-строительные материалы: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. III / Н.В. Быстров, Э.М. Добров, Б.И. Петрянин и др.; Под ред. канд. техн. наук Н.В. Быстрова. - М.: ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2005. - 465 с.

Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп./ Под ред. С. Г. Цупикова, -М.: Инфра-Инженерия, 2019. -752 с.

Федотов Г.А., Пospelов П.И. и др. Проектирование автомобильных дорог. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД) Т. V/ Г.А. Федотов, П.И. Пospelов, Э.К. Кузахметова, В.Д. Казарновский и др.; Под ред. д-ра техн. наук, проф. Г.А. Федотова, д-ра техн. наук, проф. П.И. Пospelова, — М.: Информавтодор, 2007. - 668 с.

Периодические издания

Автомобильные дороги

Наука и техника в дорожной отрасли

Строительные материалы

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания: -особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений на автомобильных дорогах; -общие сведения о зданиях и сооружениях; -основные элементы и конструктивные схемы гражданских зданий; -санитарно-техническое и инженерное оборудование зданий и сооружений; -конструктивные элементы городских дорог и их назначение; -основы проектирования земляного полотна и дорожной одежды; -основы проектирования плана и поперечного профиля городских дорог и улиц; -метод вертикальной планировки; -конструкции дорожных одежд и тротуаров; -основы проектирования водоотвода и снегоудаления с городских дорог; -дорожно-строительные материалы, применяемые при строительстве городских дорог; -технология строительства конструктивных слоев дорожной одежды и земляного полотна; -охрана труда и окружающей среды при строительстве городских дорог.</p>	<p>Оперирует основными понятиями учебной дисциплины, правильно и точно описывает основные конструктивные элементы зданий и сооружений на автомобильных дорогах, понимает методику расчета дорожной одежды на прочность по нескольким критериям и особенности проектирования и строительства городских дорог и улиц.</p>	<p>Оценка решений практических работ. Тестирование. Проверка и оценка конспектов по темам. Устный опрос.</p>

<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнять проектирование и привязку зданий к автомобильным дорогам различных категорий; -выполнять анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий различного назначения; -работать с нормативно-технической документацией, применяемой в промышленном и гражданском строительстве; -выполнять расчет дорожной одежды на прочность по допустимому упругому прогибу, по сдвигу в подстилающем слое грунта, на сопротивление монолитных слоев усталостному разрушению от растяжения при изгибе; -выполнять технологическую последовательность процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при строительстве земляного полотна и дорожной одежды. 	<p>Демонстрирует владение нормативно-технической документацией при решении практических работ; правильно выполняет расчет дорожной одежды на прочность по заданным критериям; выполняет расчет технологических карт на строительство земляного полотна и дорожной одежды; выполняет анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений на автомобильных дорогах</p>	<p>Оценка решений практических работ Устный опрос Тестирование</p>
--	--	--

4.1. Оценка освоения обучающимися учебной дисциплины в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> - проявление экологической и цифровой культуры; - демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; - предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> - осознание гражданской позиции; - участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; - участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; - проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; - участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; - реализация просветительских проектов и программ об уникальности 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

	многонационального Донского края;	– анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	- участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	- умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; - демонстрация владения иностранным языком; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	- участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; - участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях;	– анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	- инициирование развития системы самоуправления в колледже; - участие в молодежном самоуправлении; - выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	- проявление культуры потребления информации; - демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; - демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

	пространстве;	
ЛР 21	- участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; - участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	- участие в исследовательской и проектной работе по специальности;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	- проявление экологической и цифровой культуры; - демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; - предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 24	- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося; - участие в мероприятиях спортивного характера;	– анализ портфолио; – наблюдение;
ЛР 26	- умение выстраивать деловое межличностное общение; - участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; - сформированность положительного социального имиджа;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 29	- проявление культуры потребления информации; - демонстрация грамотного владения цифровыми	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности

	<p>средствами, в том числе компьютерной техникой;</p> <p>- демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;</p>	<p>(проектов, практических, творческих работ);</p> <p>– наблюдение;</p>
ЛР 32	<p>- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</p>	<p>– педагогический и психологический мониторинг;</p> <p>– экспертная оценка деятельности;</p> <p>– анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);</p> <p>– наблюдение;</p>

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
Заочная форма обучения**

Экземпляр № 1

Ростов-на-Дону
2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
5 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
5 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой
комиссии профессионального цикла
специальности 08.02.05 Строительство и
эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов
протокол от 5 июля 2022 г. № 11
Председатель:

_____/Переварюха Н.Ю.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов .

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, разработанной ГБПОУ г.Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А.Николаева» и дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики: *Шрейнер В.С.*
Переварюха Н.Ю.,

преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Вурста С.И.,*

Зам.директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«РАДК»

Асякаева Н.М.

начальник сметного отдела
ООО «Транс-инжиниринг»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	243
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	249
<u>2.1. СТРУКТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	249
<u>2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	250
<u>МДК 01.01 ГЕОДЕЗИЯ</u>	250
<u>МДК.01.02 ГЕОЛОГИЯ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ</u>	263
<u>МДК 01.03 ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ</u>	269
<u>МДК 01.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</u>	284
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	290
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</u>	295

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
-------	---

1.1.1. Перечень общих компетенций

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.1.	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.2.	Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.3.	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.4.	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	геодезических и геологических изысканиях
	выполнении разбивочных работ
уметь	<i>читать и составлять геодезические чертежи</i>
	<i>использовать геодезические чертежи для составления проекта инженерных сооружений</i>
	<i>производить геодезические измерения для составления чертежей</i>
	<i>производить топографическую съемку участка местности</i>
	<i>производить математическую и графическую обработку топографической съемки участка местности</i>
	<i>выполнять работы по выносу проекта в натуру</i>
	<i>выполнять исполнительную съемку построенных сооружений</i>
	<i>проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов</i>
	<i>определять основные виды и разновидности грунтов и их важнейшие физико-механические свойства</i>
	<i>обоснованно выбирать грунта для возведения земляного полотна автомобильной дороги</i>
	<i>разбираться в геологических процессах и инженерно-геологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям</i>
	<i>беречь и защищать окружающую природу</i>
	<i>выполнять работу по проложению трассы на местности и восстановлению трассы в соответствии с проектной документацией</i>
	<i>вести и оформлять документацию изыскательской партии</i>
	<i>проектировать план трассы, продольные и поперечные профили дороги</i>
<i>производить технико-экономические сравнения</i>	
<i>пользоваться современными средствами вычислительной техники</i>	

	пользоваться персональными компьютерами и программами к ним по проектированию автомобильных дорог и аэродромов
	оформлять проектную документацию
	вычислять объемы земляных работ при вертикальной планировке;
	рассчитывать запасы месторождения и эффективность разработки
	выполнять привязку виража с вычерчиванием схем разбивочного плана переходной кривой и определять отметки
	проектировать земляное полотно и конструкцию дорожной одежды
	выполнять расчёты по определению объёмов земляных работ
	проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах
	выполнять гидравлические расчёты
знать	содержание геодезических чертежей (карты, планы, профили), последовательность их составления
	устройство, поверки и юстировку современных геодезических приборов (теодолитов, нивелиров, буссолей, приборов для измерения линий)
	способы, точность и последовательность выполнения геодезических работ по измерению горизонтальных и вертикальных углов, превышению одной точки над другой, длин линий, последовательность выполнения различных топографических съёмок
	методы переноса проекта в натуру
	элементы общей геологии
	основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах
	механику грунтов
	инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномерзлых грунтов
	инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях
	инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов
	основные задачи экологии геологической среды
	мероприятия при проведении изыскательских работ
	изыскания автомобильных дорог и аэродромов, включая геодезические и геологические изыскания
	определение экономической эффективности проектных решений
	оценку влияния разрабатываемых проектных решений на окружающую среду
	требования транспортного потока к автомобильной дороге
	современные методы проектирования аэродромов
	основные понятия и уравнения гидравлики

1.2 Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения профессионального модуля:

Код личностных результатов	Личностные результаты реализации программы воспитания
-----------------------------------	--

реализации программы воспитания	(дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично 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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 25	Проявляющий доброжелательность к окружающим, деликатность,

	чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.
ЛР 26	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 27	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 28	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 29	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 30	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 31	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды, осознанно выполнять профессиональные требования.
ЛР 32	Применяющий полученные знания на практике.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	843
в том числе:	
<i>в форме практической подготовки</i>	446
Всего учебных занятий	120
в том числе:	
Теоретическое обучение	52
Лабораторные и практические занятия	38
Курсовой проект	30
Производственная практика	216
Самостоятельная работа	479
Консультации	6
Промежуточная аттестация	32

1.4 Количество часов на освоение профессионального модуля (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

– объем образовательной нагрузки – 843 часа (из них 187 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);

в том числе:

- практическая подготовка – 446 часов;
- объем самостоятельной работы – 479 часа (из них 102 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);
- всего учебных занятий – 120 часа, из них:
- теоретическое обучение – 52 часа;

- практических (лабораторных) занятий - 38 часов (из них 13 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ);
- курсовых проектов (работ) – 30 часов;
- производственная практика – 216 (из них 72 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ)

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля **ПМ.01 Проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и аэродромов** по специальности **08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов** организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, учебной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)								
			Самостоятельная учебная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							
				Нагрузка по МДК				Практики		Консультации	Промежуточная аттестация
				Всего учебных занятий	В том числе			Учебная	Производственная		
Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1-1.4 ОК 01-11	МДК 01.01 Геодезия	166	136	20	14	6	-	-	-	2	8
	МДК 01.02 Геология и грунтоведение	130	100	20	14	6	-	-	-	2	8
	МДК 01.03 Изыскания и проектирование автомобильных дорог и аэродромов	261	183	68	18	20	30	-	-	2	8
	ПП.01 Производственная практика	216							216		
ПК 1.1-1.4 ОК 01-11	МДК 01.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности	62	50	12	6	6	-	-	-	-	-
Экзамен по модулю		8									8
Всего:		843	479	120	52	38	30	-	216	6	32

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы	
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося			
1	2		3	4		
МДК 01.01 ГЕОДЕЗИЯ						
Тема 1.1. Основы геодезии						
Введение	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-11 ПК 1.1	ЛР 10,15-17, 18-24,
	1	Предмет и задачи геодезии. Роль и значение геодезических работ в дорожном деле, их метрологическое обеспечение. Краткий исторический очерк развития геодезии. Связь дисциплины “Геодезия” с другими учебными дисциплинами. Форма и размеры Земли. Уровенная поверхность, ее свойство. Основные точки, линии, плоскости и углы земной сферы. Географические координаты точек: широта, долгота. Изображение земной поверхности на сфере и плоскости.				
Тема 1.1.1 Общие сведения	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-11 ПК 1.1	ЛР 10,15-17, 18-24,
	1	Зональная система плоских прямоугольных координат Оцифровка линий географических и прямоугольных координат на картах и планах.				

		<p>Определение на карте географических координат точек и нанесение на карту точек по их географическим координатам. Плановая и высотная государственная геодезическая сеть. Основные виды геодезических измерений. <i>Топографические съемки, их классификация. Единицы мер, применяемые в геодезии.</i></p> <p>Геодезическая служба, обеспечивающая изыскания, строительство, реконструкцию и эксплуатацию автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Охрана труда и охрана окружающей среды при выполнении топографогеодезических работ</p>				
Тема 1.1.2 Геодезические планы, карты, чертежи	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	20		
	1	<p>Геодезические документы: план, карта, профиль. Номенклатура карт. Масштабы, Определение «масштабы» применительно к геодезии. Назначение и виды масштабов: численный, именованный, линейный, графический, переводной. Составление линейного и графического масштабов по численному (именованному). Пользование различными видами масштабов при измерении горизонтальных проложений линий на карте и плане и нанесение горизонтальных проложений линий на карту и план. Точность масштаба. Определение по карте и плану плоских прямоугольных координат точек. Нанесение на карту и план точек по их плоским прямоугольным координатам.</p>	2	-		
	2	<p>Местность, элементы местности. Местные предметы (ситуация) и изображение их условными картографическими знаками. Требования к условным знакам. Виды условных знаков и их свойства.</p> <p>Рельеф, основные формы рельефа. <i>Способы изображения рельефа на планах и картах.</i></p>	-	2		

	<p>3 Сущность изображения рельефа горизонталями. <i>Высота сечения и заложение горизонталей.</i> <i>Изображение основных форм рельефа горизонталями.</i> <i>Скат, элементы ската: высота, заложение, крутизна или уклон. Формы скатов и их изображение горизонталями. Графики заложения.</i> <i>Проведение горизонталей по отметкам точек.</i></p>	-	2		
	<p>4 Задачи, решаемые по карте и плану с горизонталями: <i>определение отметок горизонталей и отметок точек; определение уклонов линий; проведение линий заданного, минимального, максимального уклонов; составление профиля по заданной линии; проведение границ водосборной поверхности для точки трассы, расположенной в лощине.</i></p>	-	2		
	<p>5 Математические модели местности: <i>аналитические и цифровые. Способы построения математических моделей местности и задачи, решаемые по моделям местности.</i></p>	-	2		
	<p>6 Способы определения площадей участков местности на плане и карте: <i>аналитический, графический (геометрический), механический. Полярный планиметр и его устройство. Определение цены деления планиметра. Пользование планиметром. Точность определения площадей планиметром</i></p>	-	2		
	<p>Практическое занятие № 1. <i>Нанесение на карту трассы по заданным плоским прямоугольным координатам начала и конца ее. Измерение длины трассы, разбивка пикетажа по трассе. Определение географических координат точек начала и конца трассы.</i></p>	2	2		ЛР 32

	Практическое занятие № 2. Чтение карты (нахождение на карте основных форм рельефа, изучение местности, прилегающей к трассе; подъем и спуск). Определение точек перегибов скатов трассы и назначение плюсовых точек трассы. Составление развернутого плана трассы в два раза крупнее масштаба карты	-	2		ЛР 32
	Практическое занятие № 3. Определение отметок пикетных и плюсовых точек трассы (с точностью до 0,1 м). Вычисление уклонов между всеми соседними точками (пикетными и плюсовыми) трассы с точностью до 0,1%.	-	2		ЛР 32
	Практическое занятие № 4. По данным вышеперечисленных лабораторных работ составление продольного профиля трассы в масштабах: горизонтальной – 1:5000; вертикальный – 1 : 500 (в карандаше).	-	2		ЛР 32
	Практическое занятие № 5. Проведение на карте границ водосборной поверхности для точки трассы расположенной в лощине. Измерение площади водосборной поверхности механическим (планиметром) и графическим (геометрическим) способами.	-	2		ЛР 32
Тема 1.2. Геодезические измерения					
Тема 1.2.1 Ориентирование линий на местности	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	6	ОК 01-11 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
1	Понятие об ориентировании линий. Начальное направление: географический (истинный) меридиан, осевой меридиан зоны, магнитный меридиан. Азимуты и румбы, прямые и обратные. Перевод азимутов в румбы и румбов в азимуты в четырех четвертях. Измерение географических азимутов и румбов направлений на топографической карте.	-	2		
2	Ориентирование линий относительно осевого меридиана зоны. Дирекционные углы и румбы.	-	2		

		Сближение меридианов. Взаимосвязь между географическими азимутами и дирекционными углами. Измерение дирекционных углов и румбов направлений на карте и плане.				
	3	Магнитная стрелка, склонение магнитной стрелки. Ориентирование линий относительно магнитного меридиана. Магнитные азимуты и румбы. Взаимосвязь между географическими азимутами, магнитными азимутами и дирекционными углами.	-	2		
	4	Приборы с магнитной стрелкой. Буссоли, их устройство и производство поверок буссолей. Измерение магнитных азимутов, магнитных румбов с помощью буссолей. Ориентирование топографических карт и планов.	2	-		
Тема 1.2.2 Угловые измерения	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	14	ОК 01- ОК 10 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Теодолит, назначение теодолитов. Принципиальная схема устройства теодолита. Типы теодолитов: оптические, лазерные, электронные. Классификация теодолитов. ГОСТ на теодолиты.	-	2		
	2	Устройство оптических теодолитов. Ход лучей в оптических теодолитах. Штриховой и шкаловой микроскопы. Основные оси теодолитов и их взаимное расположение. Плоскости теодолита. Установка теодолита в рабочее положение. Установка зрительной трубы теодолита “по глазу” и “по предмету”. Увеличение зрительной трубы. Охрана труда при работе с теодолитом.	-	2		
	3	Производство поверок и юстировок теодолита, производство поверок ориентир-буссоли.	-	2		
	4	Принцип измерения горизонтального угла. Погрешности, сопровождающие измерение горизонтального угла. Способы измерения вправо по ходу лежащего горизонтального угла. Точность измерений. Последовательность измерения	2	-		

		горизонтального угла двумя полуприемами. Правила ведения и обработки журнала измерения горизонтальных углов. Измерение теодолитом магнитных азимутов.				
	5	Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение. Свойства места нуля. Способы приведения места нуля к значению, близкому к нулю. Измерение вертикальных углов, вычисление углов наклона. Понятие о компенсаторе вертикального угла. Экер и его применение.	-	2		
		Лабораторная работа № 1. Изучение устройства оптического теодолита. Определение цены деления лимба и точности теодолита. Взятие пробных отсчетов по лимбу.	-	2		ЛР 32
		Лабораторная работа № 2. Установка теодолита в рабочее положение. Производство поверок и юстировок теодолита ориентир-буссоли.	-	2		ЛР 32
		Лабораторная работа № 3. Измерение одного горизонтального угла двумя полуприемами оптическим теодолитом с заполнением журнала	2	-		ЛР 32
		Лабораторная работа № 4. Измерение вертикальных углов теодолита. Определение места нуля вертикального круга. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение места нуля к значению, близкому к нулю двумя способами.	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.3 Линейные измерения		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	8	ОК 01- ОК 11 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Обозначения и закрепление точек и линий на местности. Временные и постоянные закрепительные знаки. Визуальное и инструментальное вешение линий в различных местных условиях. Непосредственное и косвенное измерение линий. Приборы для непосредственного измерения линий	-	2		

		(инварная проволока, мерная стальная двадцатиметровая лента, рулетка). Точность измерения линий мерными приборами. Устройство мерной ленты, компарирование ленты. Правила обращения с лентой. Измерение линий мерной лентой. Введение поправок в измеренное расстояние за компарирование ленты и за температуру измерения. Приведение наклонных расстояний к горизонту. Вычисление поправок за наклон линии по формуле и таблицам. Вычисление и измерение горизонтальных проложений.				
	2	Приборы для косвенного измерения линий (оптические дальномеры). Нитяной дальномер, его устройство. Определение постоянных нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером, точность измерения. Охрана окружающей среды и охрана труда при выполнении линейных измерениях.	-	2		
	3	Оптические дальномеры двойного изображения, типы, устройство, характеристики, точность измерений. Принцип измерения расстояний светодальномерами и радиодальномерами. Определение неприступных расстояний.	-	2		
		Лабораторная работа № 5. Определение постоянного слагаемого и коэффициента нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером по рейке.	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.4 Геометрическое нивелирование	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	14	ОК 01- ОК 10 ПК 1.1	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Понятие о нивелировании. Методы нивелирования. Отметки (высоты) точек земной поверхности. Абсолютные и условные отметки. Балтийская система высот. Постоянные высотные знаки (реперы). Сущность геометрического нивелирования. Способы и виды геометрического нивелирования. Типы нивелиров, их классификация. ГОСТ на	-	2		

	<p>нивелиры. Устройство технических и точных нивелиров. Нивелирные рейки. Производство отсчетов по рейке. Нормальные и предельные плечи. Установка нивелира в рабочее положение. Основные оси нивелира. Производство поверок и юстировок с уровнем и компенсатором.</p>				
2	<p>Задние, передние, промежуточные, связующие, иксовые точки. Последовательность работы на станции при продольном нивелировании. Правила ведения журнала продольного нивелирования. Полевой контроль нивелирования. Точность геометрического нивелирования.</p>	-	2		
3	<p>Математическая обработка журнала продольного нивелирования. Постраничный контроль. Определение высотной невязки нивелирного хода, сравнение с допустимой и распределение высотной невязки. Вычисление отметок связующих и промежуточных точек. Графическая обработка продольного нивелирования.</p>	-	2		
4	<p>Поперечное нивелирование. Последовательность работы на станции при поперечном нивелировании. Ведение журнала поперечного нивелирования, его математическая обработка. Графическая обработка поперечного нивелирования.</p>	-	2		
5	<p>Сущность тригонометрического нивелирования. Вычисление превышений по формулам и таблицам. Приборы для производства тригонометрического нивелирования. Точность тригонометрического нивелирования. Понятие о регистрирующих и лазерных нивелирах. Сущность барометрического и гидростатического нивелирования.</p>	2	-		
	<p>Лабораторная работа № 6. Изучение устройства нивелиров с цилиндрическим уровнем и с компенсатором. Взятие пробных отсчетов по рейкам.</p>	-	2		ЛР 32

	Лабораторная работа № 7. Выполнение поверок нивелиров и реек.		2	-		ЛР 32
	Лабораторная работа № 8. Производство сложного нивелирования с ведение и обработкой журнала продольного нивелирования.		-	2		ЛР 32
Тема 1.2.5 Современные геодезические приборы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	-	ОК 01- ОК 10 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Лазерные геодезические приборы. Классификация лазеров. Лазерные нивелиры, устройство, назначение. Электронные нивелиры, теодолиты и тахеометры, марки, применение. Приборы вертикального проектирования, классификация, назначение, устройство. Спутниковые технологии в инженерной геодезии.	2	-		
Тема 1.2.6 Геодезические сети	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Общие сведения о геодезических сетях. Плановые геодезические сети. Государственные плановые геодезические сети, классы сетей. Сети сгущения, съемочные сети. Высотные геодезические сети, знаки для закрепления геодезической сети: постоянные, временные.				
Тема 1.2.7 Комплекс работ по трассированию автомобильной дороги	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	14	ОК 01- ОК 10 ПК 1.1	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Автомобильная дорога, аэродром - комплексные инженерные сооружения. Стадии проектирования и предшествующие им виды геодезических работ при изысканиях инженерных сооружений. Трасса автомобильной дороги. Вершины углов, типы кривых, вписываемых в вершины углов для плавного перехода с предыдущего на последующее направления. Трассирование, работа звена трассирования.	-	2		
	2	Угол поворота трассы. Работа звена угломерщика: измерение вправо по ходу лежащих горизонтальных углов; вычисление углов поворота трассы; измерение дальномерных расстояний между вершинами углов поворота и углов наклона; привязка вершин углов.	-	2		

		Ведение и обработка угломерного журнала. Определение угловой невязки в углах поворота трассы, ее допустимость и распределение.				
	3	Элементы круговой кривой. Элементы переходной кривой. Главные точки круговой и переходной кривой. Вычисление элементов круговой и переходной кривых по таблицам. Работа звена пикетажиста: измерение трассы мерной лентой и разбивка пикетажа; ведение пикетажного журнала; съемка местности, прилегающей к трассе; назначение плюсовых точек; закрепление пикетов и плюсовых точек; вычисление пикетажного положения главных точек круговой и переходной кривых с контролем; вынос главных точек кривой на трассу; вынос пикетов на кривую способом координат от тангенсов.	-	2		
	4	Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых. Составление плана трассы. Организация работ звеньев 1-го и 2-го нивелировщиков. Привязка трассы по выполненному пикетажу.	-	2		
		Лабораторная работа № 9. Измерение вправо по ходу лежащего горизонтального угла способом приемов. Ведение и обработка угломерного журнала. Определение величин элементов круговой кривой (с контролем).	-	2		ЛР 32
		Практическое занятие № 6. Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых.	-	2		ЛР 32
		Практическое занятие № 7. Составление плана трассы по ведомости углов поворота, прямых и кривых	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.8 Комплекс работ по нивелированию трассы автомобильной дороги		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	6	ОК 01- ОК 11 ПК 1.1	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Выполнение технического нивелирования трассы автомобильной дороги. Определение высотных невязок в отметках связующих точек 1-го и 2-го нивелировщиков. Составление продольного профиля трассы.	-	2		

		<p>Поперечное нивелирование трассы. Составление поперечного профиля трассы.</p> <p>Разбивка сетки квадратов, линейные и угловые измерения для съемки аэродромных площадок.</p> <p>Высотная съемка. Составление плана площадки</p> <p>Нивелирование крутых скатов и через овраги.</p> <p>Ватерпасовка. Передача отметок через водотоки.</p>				
		Практическое занятие № 8. Камеральная обработка журналов продольного и поперечного нивелирования.	-	2		ЛР 32
		Практическое занятие № 9. Составление продольного и поперечного профиля по данным предыдущих работ.	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.9		Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>	2	8		
Теодолитная съемка	1	<p>Назначение, виды и способы создания плановых геодезических сетей (планового обоснования).</p> <p>Теодолитные ходы: замкнутые, диагональные, магистральные, висячие. Привязка трассы к плановым пунктам государственной геодезической сети (ГГС). Последовательность выполнения полевых работ при проложении теодолитных ходов. Ведение и обработка журнала теодолитного хода. Сущность прямой геодезической задачи. Камеральная обработка замкнутого и диагонального теодолитных ходов. Составление ведомости румбов. Угловая невязка, ее допустимость и распределение. Составление ведомости координат. Невязки в приращениях координат, их допустимость (точность теодолитных ходов) и распределение. Составление плана теодолитных ходов по румбам и координатам.</p>	2	-	ОК 01- ОК 11 ПК 1.1	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	2	<p>Теодолитная съемка, ее сущность и применение.</p> <p>Методы съемки ситуации (подробностей).</p> <p>Абрис. Составление плана теодолитной съемки (нанесение ситуации). Оформление плана.</p> <p>Сущность обратной геодезической задачи.</p>	-	2		

	Практическое занятие № 10. Обработка журнала теодолитного хода. Составление ведомости румбов замкнутого и диагонального ходов.	-	2		ЛР 32
	Практическое занятие № 11. Составление ведомости координат точек замкнутого и диагонального ходов.	-	2		ЛР 32
	Практическое занятие № 12. Составление плана опорной сети (теодолитных ходов) по координатам. Нанесение ситуации. Оформление плана теодолитной съемки.	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.10 Тахеометрическая съемка	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	18	ОК 01- ОК 11 ПК 1.1.	ЛР 26-27, 29,31,32,34
1	Сущность и применение тахеометрической съемки. Масштабы съемки. Применяемые приборы для тахеометрической съемки. Типы тахеометров (редукционный, внутрибазисный, номограммный, электрооптический, электронный). Устройство тахеометров.	2	-		
2	Создание плановой основы съемки в виде теодолитных ходов. Создание высотной основы методом геометрического нивелирования или тригонометрического нивелирования. Последовательность выполнения полевых работ при тахеометрической съемке. Съемка ситуации и рельефа. Речные точки, их густота. Абрис.	-	2		
3	Ведение журнала тахеометрической съемки. Камеральные работы. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки. Составление ведомости увязки превышений и вычисление отметок точек основы. Вычисление отметок речных точек.	-	2		
4	Графическая обработка тахеометрической съемки. Составление и оформление плана тахеометрической съемки.	-	2		
5	Сущность и область применения наземной фототопографической съемки. Фототеодолит и его устройство. Нормальный и равноотклоненный	-	2		

		случаи съемки. Принцип стереоскопических измерений. Понятие о фотограмметрических координатах. Сущность и область применения аэрофотосъемки. Аэрофотоаппарат, его устройство и установка. Аэрофотоснимок, его масштаб. Подготовка и дешифрование аэрофотоснимков. Понятие об измерениях на аэрофотоснимках. Фотосхема и фотоплан. Обработка аэрофотоснимков на стереофотограмметрических приборах. Космическая съемка.				
		Практическое занятие № 13. Производство тахеометрической съемки речных точек. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки.	-	2		ЛР 32
		Практическое занятие № 14. Математическая обработка журнала тахеометрической съемки.	-	2		ЛР 32
		Практическое занятие № 15. Составление ведомости увязка превышений и вычисление отметок основы. Составление ведомости координат станций плановой основы	-	2		ЛР 32
		Практическая работа № 16. Вычисление отметок речных точек.	-	2		ЛР 32
		Практическая работа № 17. Составление и оформление плана тахеометрической съёмки	-	2		ЛР 32
Тема 1.2.11 Виды измерений при геодезических разбивочных работах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	8	ОК 01- ОК 11 ПК 1.1	ЛР 26-27, 29,31,32,34
	1	Вынос проектных направлений, длин линий, углов. Вынос точки с проектной отметкой, линии проектного уклона, проектной площадки. Передача отметок на дно котлована и на высокие части сооружений.	-	2		
	2	Плановое и высотное восстановление трассы автомобильной дороги. Детальная разбивка круговой кривой способами: прямоугольных	-	2		

		координат от тангенсов, продолженных хорд и углов.				
	3	Детальная разбивка переходной кривой. Разбивка земляного полотна в насыпи и выемке, водопропускной трубы, малого моста, придорожного здания. Разбивка вертикальной кривой.	-	2		
	4	Вынос по данным генерального плана и вертикальной планировки осей сооружений аэродрома. Строительные допуски и точность производства разбивочных работ. Основные виды, приборы и устройства геодезического управления работой дорожно-строительных машин. Геодезический контроль за производством строительных работ. Производство исполнительных съёмок построенных сооружений.	-	-		
		Практическое занятие № 18. Составление рабочего чертежа детальной разбивки круговой кривой способами прямоугольных координат от тангенсов, продолженных хорд, углов.	-	2		ЛР 32
Выполнение домашней контрольной работы				14		
Итого по МДК 01.01			20	136		
Консультации			2			
Экзамен			8			
Всего по МДК 01.01			166			
МДК.01.02 ГЕОЛОГИЯ И ГРУНТОВЕДЕНИЕ						
Тема 2.1. Геология						
Тема 2.1.1 Земля как космическое тело		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	2	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 26-27, ЛР 29
	1	Земля как космическое тело. Значение геологии в дорожном строительстве. Галактика. Солнечная система. Гипотезы происхождения Земли. Земля, её форма. Строение оболочек Земли. Строение				

		атмосферы Земли. Внутреннее строение Земли. Гидросфера Земли.				
Тема 2.1.2 Минералы земной коры.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	2	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 15-17, ЛР 10,31
	1	Минералы земной коры. Общие сведения о минералах и их свойствах. Главнейшие породообразующие минералы. Классификация минералов по образованию	2	2		
	Практическое занятие № 1 Определение класса и свойств минералов.		2	-		
Тема 2.1.3 Горные породы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	4	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 15-17, ЛР 10,31
	1	Горные породы. Понятие «горная порода». Классификация пород по происхождению. Изверженные горные породы.	2	-		
	2	Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы. Виды метаморфизма.	-	2		
	Практическое занятие № 2 Определение класса горной породы.		-	2		
Тема 2.1.4 Геологическая деятельность внутренних (эндогенных) сил Земли.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 18-24, ЛР 31 ЛР 10, ЛР 29
	1	Геологическая деятельность внутренних (эндогенных) сил Земли. Эндогенные процессы. Горообразование. Залегание горных пород.	-	2		
	2	Вулканизм и землетрясение. Особенности строительства в сейсмической зоне.	-	2		
Тема 2.1.5 Геологическая деятельность внешних (экзогенных) сил Земли.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 26-27, ЛР 29. ЛР 31
	1	Геологическая деятельность внешних (экзогенных) сил Земли.	-	2		
	2	Геологическая деятельность моря. Деятельность ледников. Деятельность ветра.	-	2		
	3	Болота, озера и их отложения особенности строительства в условиях неустойчивых грунтов.	-	2		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6		

Тема 2.1.6 Подземные воды	1	Подземные воды. Образование подземных вод, их классификация. Грунтовые воды. Определение направления движения подземного потока.	-	2	ОК 01-03, ОК 06, ОК 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 18-24, ЛР 32-34
	2	Законы движения подземных вод. Методы искусственного понижения уровня подземных вод. Химический состав подземных вод.	-	2		
	3	Геологические процессы, связанные с деятельностью подземных вод. Осыпи, оползни, обвалы, мероприятия по их закреплению.	-	2		
Тема 2.2. Основы инженерного грунтоведения и механизации грунтов						
Тема 2.2.1 Основные сведения о грунтах, их прочности и деформационных свойствах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01- 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 29
	1	Классификация грунтов по строительным свойствам. Коллоиды в грунтах. Органическая часть грунтов.	-	2		
Тема 2.2.2 Состав и основные физические свойства грунтов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	16	ОК 01- 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 18-24. ЛР 26-27. ЛР 31
	1	Гранулометрический состав грунтов. Основные фракции грунтов, их характеристики. Главнейшие минералы, входящие в состав грунтов.	2	-		
	2	Методы определения гранулометрического состава грунтов. Способы графического изображения гранулометрического состава грунтов. Классификация глинистых грунтов по числу пластичности.	-	2		
	3	Основные физические свойства грунтов (плотность, пористость, влажность, пластичность, набухание, усадка, липкость).	-	2		
	Лабораторная работа №1. Определение плотности минеральной части незасоленных грунтов.		-	2		
	Лабораторная работа №2. Определение плотности связанных грунтов методом гидростатического взвешивания и режущего кольца.		-	2		

	Лабораторная работа №3. Определение плотности влажного грунта, скелета грунта и естественной влажности на приборе Ковалева.		-	2		
	Лабораторная работа №4. Определение гранулометрического состава грунтов ситовым методом.		-	2		
	Лабораторная работа №5. Определение гранулометрического состава грунтов полевым методом Рутковского.		-	2		
	Лабораторная работа №6. Определение числа пластичности и наименование глинистого грунта.		-	2		
Тема 2.2.3 Водно-физические свойства грунтов.	Содержание (<i>указывается перечень дидактических единиц</i>)		-	14	ОК 01- 11 ПК 1.2	ЛР 32-34, ЛР 15-17, ЛР 29
	1	Вода в грунтах и её формы связей. Движение воды в грунтах. Влажность, водопроницаемость, водоподъемная способность грунтов.	-	2		
	2	Роль воды при использовании грунтов в дорожном строительстве. Водный и тепловой режим земляного полотна и его регулирование. Пучины на дорогах и борьба с ними.	-	2		
	3	Максимальная плотность грунта при оптимальной влажности. Увеличение прочности грунта до и после оптимальной нагрузки.	-	2		
	Лабораторная работа №7. Определение максимальной плотности при оптимальной влажности на приборе стандартного уплотнения.		-	2		
	Лабораторная работа №8. Определение высоты капиллярного поднятия воды в грунтах.		-	2		
	Лабораторная работа №9. Определение коэффициента фильтрации воды в песках на приборе КФЗ.		-	2		
	Лабораторная работа №10. Определение величины набухания и усадки глинистых грунтов.		-	2		
Тема 2.2.4 Механические свойства грунтов	Содержание (<i>указывается перечень дидактических единиц</i>)		2	4	ОК 01- 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 18-24
	1	Устойчивость грунтов под нагрузкой. Зависимость пористости от давления.	2	-		
	2	Трение, сцепление. Сопротивление грунтов сдвигу.	-	2		

	Лабораторная работа №11. Определение угла естественного откоса песков (в сухом, влажном и мокром состояниях).	-	2		
Тема 2.2.5 Механика грунтов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	6	ОК 01- 11 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 18-24, ЛР 32-34
	1 0 Степень устойчивости склонов и подпорных стенок. Плоский и глубокий сдвиг. Осадка сооружений.	-	2		
	1 1 Сдвигение горных пород на склонах. Степень устойчивости склонов и откосов.	-	2		
	Лабораторная работа №12. Определение модуля упругости и деформации грунтов.	-	2		
Тема 2.3. Основы инженерной геологии и геодинамики					
Тема 2.3.1 Инженерно – геологическая характеристика различных грунтов.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	2	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 29-31
	1 Инженерно – геологическая характеристика различных грунтов. Характеристика скальных, полускальных грунтов по прочности, растворимости и степени выветрелости. Характеристика сыпучих грунтов морского и континентального происхождения (аллювиальные, эоловые, водно-ледниковые).	-	2		
Тема 2.3.2 Инженерно – геологические характеристики	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	4	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 18-24, ЛР 32-34
	1 Почвообразовательный процесс. Взаимосвязь между почвообразовательным процессом и выветриванием. Генетические горизонты почв. Морфологические признаки почв.	-	2		
	2 Генетическая классификация почв и их зональность в природе. Почвенные зоны России, их характеристика. Дорожно-климатические зоны России.	-	2		
	Практическое занятие №3 Составление геологической колонки по монолитам почвогрунтов.	2	-		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	2		

Тема 2.3.3 Инженерно – геологические характеристики слабых грунтов	1	Инженерно – геологические характеристики слабых грунтов Характерные особенности и физики – механические свойства слабых грунтов. Разновидность лессовых грунтов, степень их просадочности. Лессовые грунты Юга России	2	2	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 29, ЛР 31
Тема 2.3.4 Инженерно – геологические характеристики вечномёрзлых грунтов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 15-17
	1	Многолетнемерзлые грунты. Температурный режим многолетнемерзлых грунтов. Особенности грунтов при замерзании. Подземные воды в зоне многолетнемерзлых грунтов. Особенности строительства сооружений в зоне многолетнемерзлых грунтов.	-	2		
Тема 2.3.5 Инженерно – геологические особенности строительства в различных природных условиях.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 29
	1	Инженерно – геологические особенности строительства в различных природных условиях. Особенности строительства сооружений в районах с интенсивным выветриванием пород, развитием карста, оползней. Устройство поверхностного водоотвода, дренажа, гидроизолирующих слоев; укрепительные мероприятия.	-	2		
Тема 2.4. Инженерно-геологические обследования						
Тема 2.4.1 Общие приемы инженерно-геологических обследований	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	2	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 26-27, ЛР 31
	1	Общие приемы инженерно-геологических обследований. Инженерно-геологические обследования в период изысканий автомобильных дорог и аэродромных площадок. Цели и задачи изучения местности. Стадии инженерно-геологических обследований.	2	2		
Тема 2.4.2 Инженерно-геологические	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10	ЛР 10, ЛР 18-24, ЛР 15-17
	1	Основные задачи обследования грунтов при изысканиях автомобильных дорог. Правила	-	2		

обследования вдоль дорожной полосы		заложения разведочных скважин и выработок. <i>Обследование грунтов вдоль трассы.</i>			ПК 1.2	
	2	Обследование оврагов, болот, глубоких выемок, косогоров, оползней. Геофизические методы разведки. Правило составления грунтово-геологического разреза.	-	2		
	Практическое занятие №4. Составление грунтово-геологического разреза на продольном профиле.		-	2		
Тема 2.4.3 Поиски и разведка месторождений дорожно-строительных материалов	Содержание (<i>указывается перечень дидактических единиц</i>)		4	6	ОК 01-03, ОК 07, ОК 10 ПК 1.2	ЛР 10, ЛР 26-27, ЛР 15-17, ЛР 29, ЛР 31
	1	Общие сведения о геолого-поисковых работах и правила техники безопасности при их ведении. Горнотехнические понятия и терминология. Защита горных выработок от действия верхних и подземных вод.	2	-		
	2	Предварительная и детальная разработка дорожно-строительных материалов. Паспорт месторождения.		2		
	3	Экология окружающей среды.		2		
	Практическое занятие №5-6. Составление паспорта месторождение дорожно-строительных материалов.		2	2		
Выполнение домашней контрольной работы				8		
Итого по МДК 01.02			20	100		
Консультации			2			
Экзамен			8			
Всего по МДК 01.02				130		
МДК 01.03 ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ						
Введение	Содержание (<i>указывается перечень дидактических единиц</i>)		2	-	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР29
	1	Роль автомобильных дорог в транспортной системе народного хозяйства страны, их социальное значение. Краткие исторические сведения о развитии автомобильного парка и автомобильных дорог. Постановления правительства,				

		определяющие основные направления развития автомобильных дорог в стране. Общие сведения о взаимодействии дороги и автомобилей, безопасности движения, охране окружающей среды. Классификация автомобильных дорог.				
Тема 3.1 Основные элементы автомобильных дорог					ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР29, ЛР 32, ЛР 34
Тема 3.1.1 Комплекс инженерных сооружений на автомобильных дорогах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4		
	1	Основные конструктивные элементы автомобильных дорог. Транспортные сооружения. Обустройство дороги. Защитные дорожные сооружения и их назначение. Здания и сооружения дорожной и автотранспортной служб и их назначение.	-	2		
	Практическое занятие № 1. Расчет перспективной приведенной интенсивности движения и обоснование технической категории автомобильной дороги с учетом исходной интенсивности движения, коэффициента ежегодного прироста и состава транспортного потока.		-	2		
Тема 3.1.2 План дороги	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	4	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР 34
	1	Формулировка понятий «трасса» и «план трассы». Основные элементы трассы. Изображение плана трассы на чертеже. Сочетание кривых в плане.	2	1		
	2	Виды закруглений плана трассы: закругление с круговой кривой, с переходными кривыми, клотоидные закругления, серпантины. Область их применения.		1		
	3	Расчет закруглений плана трассы.		2		
	Практическое занятие № 2. Расчет закруглений с круговой и переходными кривыми по заданным значениям угла поворота, радиуса закругления и пикетажного положения вершины угла.		2	-		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	6	ОК 01-03,	ЛР10,

Тема 3.1.3 Поперечный профиль автомобильной дороги	1	Формулировка понятия «поперечный профиль дороги». Элементы поперечного профиля автомобильной дороги. Нормативные показатели для его проектирования	2	-	ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР15-23, ЛР26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР 34
	2	Полоса постоянного и временного отвода земель. Требования охраны окружающей среды к полосе временного отвода.	-	2		
	3	<i>Конструкция обочины, кюветов, резервов. Поперечные уклоны проезжей части и обочины. Определение и обозначение на чертеже. Типы поперечных профилей</i>	-	2		
	Практическое занятие № 3. <i>Расчёт резерва для заданных рабочих отметок и категории дороги</i>		-	2		
	Практическое занятие № 4. Для заданной категории дороги, высоты насыпи (глубины выемки), крутизны откосов, размеров кюветов (резервов) вычертить конструкцию поперечного профиля дороги с обозначением на чертеже всех элементов.		2	-		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		6	10		
Тема 3.1.4 Продольный профиль автомобильной дороги	1	Формулировка понятия «продольный профиль дороги». Элементы продольного профиля, терминология, увязка с поперечным профилем. Построение продольного профиля на чертеже.	2	1	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР 29, ЛР 32, ЛР 34
	2	Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок прямых участков проектной линии. Определение пикетажного положения нулевых работ.		1		
	3	Вертикальные кривые проектной линии. Расчет вертикальных кривых.	-	2		
	Практическое занятие № 5-6. <i>Построение продольного профиля поверхности земли по оси дороги. Нанесение проектной линии.</i>		2	2		
	Практическое занятие № 7. Определение продольных уклонов, проектных и рабочих отметок проектной линии по ее заданному положению.		2	-		

	Практическое занятие № 8. Определение пикетажного положения отметки нулевых работ на сокращенном продольном профиле. Оформление чертежа.		-	2		
	Практическое занятие № 9. Определение проектных отметок точек на вертикальной кривой с использованием таблиц координат вертикальных кривых.		-	2		
Тема 3.1.5 Требования транспортного потока к автомобильной дороге	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	11	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР 29, ЛР 32, ЛР 34
	1	Тяговые расчеты автомобиля, дорожные сопротивления, динамический фактор автомобиля, сцепление. Нормирование продольных уклонов.	-	2		
	2	Особенности движения автомобиля на кривых. Вираж – назначение, основные элементы. Нормирование поперечного уклона виража. Отгон виража.	-	2		
	3	Уширение проезжей части. Нормирование радиусов кривых в плане.	-	1		
	4	Расчетная видимость. Определение границ видимости	-	2		
	Практическое занятие № 10. Выполнение привязки виража с вычерчиванием схем разбивочного плана переходной кривой, поперечных профилей проезжей части на участке отгона виража		-	2		
	Практическое занятие № 11. Определение отметок бровок, кромок, оси на поперечных профилях на участке отгона виража.		-	2		
Тема 3.1.6 Дорожная одежда	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	1	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-23, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Конструктивные слои дорожной одежды. Классификация дорожных одежд по типам. Основные виды дорожных покрытий. Требования, предъявляемые к дорожным одеждам. Типовые конструкции дорожных одежд.	2	1		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	ОК 01-03,	ЛР10,

Тема 3.1.7 Земляное полотно	1	Элементы земляного полотна. Технические требования, предъявляемые к земляному полотну. Строительные свойства грунтов и их расположение в земляном полотне.	-	2	ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР15-23, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	2	<i>Требования к уплотнению грунтов и обеспечению устойчивости насыпей. Укрепление откосов насыпей и выемок. Типовые поперечные профили земляного полотна</i>	-	2		
	3	Дорожный водоотвод: источники увлажнения земляного полотна, водно-тепловой режим, система поверхностного и подземного водоотвода.	-	2		
Тема 3.2 Основы гидравлики					ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
Тема 3.2.1 Основы гидростатики	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4		
	1	Общие понятия о разделах гидравлики: гидростатика, гидродинамика, гидрология, гидрометрия, гидрогеология.	-	2		
	2	Гидростатическое давление и его свойства. Основные уравнения гидростатики. Сила гидростатического давления на плоские поверхности строительных конструкций.	-	2		
Тема 3.2.2 Основы гидродинамики	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	8	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Уравнение Бернулли. Равномерное движение в открытых руслах. Допустимые скорости течения воды.	-	2		
	2	Гидравлический расчет водоотводных канав. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока. Уравнение расхода.	-	2		
	Практическое занятие № 12. Гидравлические расчеты водоотводных канав: определение расхода воды, который может пропустить канава; определение уклона, который нужно придать дну канавы; определение размеров канавы.		-	2		

	Практическое занятие № 13. Определение бытовой глубины и бытовой скорости потока в естественном водотоке.		-	2		
Тема 3.2.3 Понятие о водосливах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Классификация водосливов. Водослив с широким порогом.	-			
Тема 3.3 Изыскания автомобильных дорог					ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
Тема 3.3.1 Экономические изыскания и их задачи	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6		
	1	Формулировки понятий «грузопоток», «объем перевозок», «грузооборот», «грузонапряженность» и др. Организация и состав дорожно-экономических изысканий.	-	2		
	2	Методы экономических обследований. Экономическая характеристика района обследования. Карта-схема транспортных связей. Оптимальная дорожная сеть.	-	2		
	3	Разработка технико-экономического обоснования дорожного строительства. Определение экономической эффективности строительства. Определение экономической эффективности строительства.	-	2		
Тема 3.3.2 Подробные технические изыскания автомобильных дорог	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Общие принципы организации работ в изыскательской партии. Проложение трассы на местности. Работа звена трассировщика, угломерщика, пикетажиста. Нивелирование трассы. Съёмка плана сложных мест. Инженерно-геологические и почвенно-грунтовые обследования при изыскании дорог.	-	2		
		2	Изыскания карьеров дорожно-строительных материалов.	-	2	

		<i>Охрана труда при изысканиях автомобильных дорог. Порядок обработки материалов и основные документы, составляемые при технических изысканиях в полевых условиях. Контроль и нормы выполнения полевых работ</i>				
Тема 3.3.3 Технические изыскания при реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Условия, определяющие необходимость реконструкции и капитального ремонта автомобильной дороги. Прогнозирование интенсивности движения. Особенности изысканий при реконструкции и капитальном ремонте дорог. Методы обследования состояния земляного полотна, дорожной одежды, мостов и труб. Основная документация для реконструкции дороги	-	2		
Тема 3.4 Проектирование автомобильных дорог						
Тема 3.4.1 Стадии проектирования. Состав рабочего проекта	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Двухстадийное и одностадийное проектирование. Состав утверждаемой части проекта и рабочей документации. Привязка типовых проектных решений. Требования ЕСКД и ЕСПД к оформлению проектной документации.	-	2		
Тема 3.4.2 Общие принципы проложения трассы автомобильных дорог	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	6	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32
	1	Выбор трассы на местности с учетом экологических требований. Трассирование дороги в увязке с окружающим ландшафтом. Принцип клотоидного трассирования.	2	-		
	2	Приложение трассы и проектирование автомобильных дорог в равнинной и пересеченной местности. Проектирование автомобильных дорог в сложных природных условиях. Проложение трассы на пересечениях водотоков, вблизи населенных пунктов.	-	2		

	Практическое занятие № 14. Проложение двух вариантов трассы на топографической карте масштаба 1: 10000.	2	-		
	Практическое занятие № 15. Расчет закруглений и определение длины намеченных вариантов	-	2		
	Практическое занятие № 16 Составление ведомости углов поворота, прямых и кривых	-	2		
Тема 3.4.3 Проектирование дорожных одежд	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	4	10	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32
	1 Общие принципы конструирования дорожных одежд. Расчетные нагрузки. Расчетная приведенная интенсивность движения.	-	2		
	2 Расчет нежестких дорожных одежд по упругому прогибу, по условию сдвигоустойчивости и на усталостное разрушение от растяжения при изгибе.	-	2		
	3 Расчет жестких бетонных покрытий	-	2		
	Практическое занятие №17 Установление исходных данных для назначения конструкции дорожной одежды.	2	-		
	Практическое занятие № 18. Определение приведенной расчетной интенсивности воздействия нагрузки и требуемого модуля упругости. Определение модуля упругости грунта.	-	2		
	Практическое занятие № 19. Назначение конструкции дорожной одежды.	-	2		
	Практическое занятие № 20 Расчет прочности дорожной одежды по упругому прогибу	2	-		
Тема 3.4.4 Проектирование водопропускных сооружений на малых водотоках	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	4	12	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1 Понятие о малых водотоках, типовых трубах и малых мостах. Определение объемов и расходов ливневых и талых вод. Определение расхода с учетом аккумуляции воды перед сооружением. Установление расчетного расхода.	2	1		
	2 Проектирование водопропускных труб: подбор отверстия типовой трубы, определение минимальной высоты насыпи и контрольной		1		

		отметки над трубой, назначение укрепления у трубы				
	3	Проектирование малых мостов: определение глубины воды перед мостом, определение отверстия моста, подбор типового пролетного строения и определение длины моста. Определение минимальной высоты насыпи и контрольной отметки над мостом. Назначение укрепления у моста.	-	2		
		Практическое занятие № 21. Определение исходных данных для проектирования водопропускных сооружений: определение площади водосборных бассейнов, длины лога, уклона лога, глубину лога и уклон лога у сооружения.	2	-		
		Практическое занятие № 22 <i>Определение объемов и расходов ливневых вод. Расчет стока талых вод у малых водосборов. Установление расчетного расхода.</i>	-	2		
		Практическое занятие № 23. Подбор отверстия и конструкции трубы по типовому проекту. Определение минимальной высоты насыпи у трубы.	-	2		
		Практическое занятие № 24 <i>Установление исходных данных для проектирования малого моста.</i>	-	2		
		Практическое занятие № 25 <i>Определение глубины воды перед мостом, определение отверстия моста, подбор типового пролетного строения, определение длины моста, определение высоты моста, назначение укрепления у моста.</i>	-	2		
Тема 3.4.5 Проектирование продольного профиля		Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>	6	10	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Исходные данные для проектирования продольного профиля: продольный профиль поверхности земли по оси дороги, рекомендуемые рабочие отметки, контрольные точки, проектные линии, нормы и ограничения СП.	2	-		
	2	Требования ландшафтного проектирования, плавного сочетания элементов плана и продольного	-	2		

		профиля, влияние на удобства и безопасность движения. Нанесение проектной линии по шаблонам.				
	3	Расчет элементов проектной линии. Оформление чертежа продольного профиля в соответствии с ГОСТ 21.701-2013 и ГОСТ 21.207-2013	-	2		
		<i>Практическое занятие №26 Определение отметок поверхности земли по оси дороги по топографической карте методом интерполяции и экстраполяции</i>	2	-		
		Практическое занятие № 27. Нанесение проектной линии по шаблонам на продольном профиле поверхности земли по оси дороги	2	-		
		<i>Практическое занятие № 28.</i> Расчет элементов проектной линии	-	2		
		<i>Практическое занятие № 29.</i> Определение проектных и рабочих отметок.	-	2		
		<i>Практическое занятие № 30.</i> Оформление продольного профиля.	-	2		
Тема 3.4.6		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	20	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
Проектирование земляного полотна и водоотводных устройств	1	Требования к грунтам для земляного полотна. Типовые конструкции земляного полотна и водоотводных устройств.	2	-		
	2	<i>Определение минимально допустимой глубины кювета в выемках и низких насыпях, обеспечивающей отвод воды из дренарующего слоя дорожной одежды. Определение основных размеров резервов по таблицам.</i>	-	2		
	3	Назначение типа поперечного профиля земляного полотна. Привязка типовых поперечных профилей. Учет охраны окружающей среды.	-	2		
	4	<i>Виды деформаций земляного полотна и грунтового основания. Устойчивость земляного полотна на косогоре.</i>	-	2		

	5	Определение объемов земляных работ. Поправки к объемам земляных работ. Современные методы определения объемов земляных работ с применением ЭВМ.	-	2		
		<i>Практическое занятие №31 Установление типов поперечных профилей земляного полотна для участка, с заполнением гр. 3,4 сетки продольного профиля.</i>	-	2		
		<i>Практическое занятие №32 Определение минимальной допустимой глубины кювета в выемках и низких насытях, обеспечивающих отвод из дренирующего слоя дорожной одежды. Заполнение граф 5-10 сетки продольного профиля</i>	-	2		
		<i>Практическое занятие №33 Определение поправки на устройство проезжей части.</i>	-	2		
		Практическое занятие № 34. Определение профильного объема земляных работ	-	2		
		<i>Практическое занятие № 35 Составление поикетной и покิโลметровой ведомости подсчёта объёмов земляных работ</i>	-	2		
		<i>Практическое занятие № 36 Определение площади укрепления откосов земляного полотна.</i>	-	2		
Тема 3.4.7 Пересечения и примыкания дорог		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	4	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Проектирование пересечений автомобильных дорог с железными дорогами. Проектирование пересечений автомобильных дорог в одном уровне.	-	2		
	2	Переходно-скоростные полосы. Типовые решения пересечений и примыканий, автомобильных дорог в разных уровнях. Оборудование пересечений и примыканий, автомобильных дорог.	-	2		
Тема 3.4.8 Проектирование благоустройства и оборудования автомобильных дорог для		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	2	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 29, ЛР 32, ЛР34
	1	Комплекс мероприятий по обслуживанию движения. Средства информации водителей об условиях движения. Ограждения и направляющие устройства. Озеленение дорог. Понятие о малых архитектурных формах.	-	2		

обеспечения безопасности движения транспорта						
Тема 3.4.9 Оценка влияния разработанных проектных решений на окружающую среду	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Оценка влияния разработанных проектных решений на окружающую среду. Рекультивация земель. Подсчёт объёмов растительного грунта снятого под насыпями и выемками.	-	2		
Тема 3.4.10 Определение экономической эффективности проектных решений	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	8	ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Сравнение вариантов дороги по эксплуатационно-техническим и экономическим показателям. Сравнение вариантов дороги по пропускной способности.	-	2		
	2	Оценка вариантов автомобильной дороги по степени обеспечения безопасности движения.	-	2		
	Практическое занятие № 37-38 Построение графика коэффициентов аварийности		-	4		
Тема 3.4.11 Проектирование транспортных сооружений с учетом безопасности, устойчивости и экономичности	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	10	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Виды искусственных сооружений, их элементы и назначение. Требования, предъявляемые к мостам. Понятие о мостовом переходе, живом сечении реки. Выбор места мостового перехода.	-	2		
	2	Габариты проезда и подмостовые габариты, ограждающие сооружения. Разбивка моста на пролеты. Определение минимальной длины пролета, отметки проезжей части. Определение величины размыва у опор.	-	2		
	3	Сбор нагрузок на опору. Проверка сооружений на устойчивость. Применение прогрессивных материалов.	-	2		
	Практическое занятие № 39. Назначение габарита проезда по транспортным сооружениям. Разбивка моста на пролеты.		-	2		

	Практическое занятие № 40. Определение минимальной длины моста, отметки проезжей. Определение величины размыва у опор и глубины заложения фундамента.	-	2		
Тема 3.5 Особенности проектирования аэродромов				ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
Тема 3.5.1 Изыскания аэродромных площадок	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	4		
	1 Требования к выбору площадок для аэродромов. Состав работ при изысканиях аэродромных площадок: выбор месторасположения аэродромной площадки по топографическим картам и материалам аэрофотосъемки; аэроразведка для уточнения размеров и ориентирования летного поля.	-	2		
	2 <i>Трассирования на местности главной летной полосы; разбивка сетки квадратов. Топографическая съемка площадки и прилегающей территории. Съемка участков водосбора, мест примыкания канализации и водопровода. Составление плана площадки с горизонталями</i>	-	2		
Тема 3.5.2 Основы проектирования аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	8	ОК 01-03, ОК 06 - 07, ОК 10 ПК 1.3	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1 <i>Части аэропорта и их назначение. Классификация воздушных трасс аэропортов и аэродромов. Требования к генеральному плану аэропорта и его служебно-технической территории.</i>	-	2		
	2 <i>Генеральный план аэродрома. Элементы аэродрома. Элементы летных полос и их назначение. Проектирование рулежных дорожек перрона и мест стояния воздушных судов.</i>	-	2		
	3 <i>Методы вертикальной планировки. Водосточная и осушительные сети</i>	-	2		
	4 <i>Типы искусственных покрытий. Покрытия жесткого и нежесткого типа. Грунтовые летные полосы.</i>	-	2		

<p>Курсовой проект Выполнение курсового проекта по модулю является обязательным по тематике данного профессионального модуля. Тема курсового проекта: «Проект строительства участка автомобильной дороги»</p> <p>Каждому студенту выдаётся индивидуальное задание на выполнение курсового проекта. Индивидуальность курсового проекта предусматривается, прежде всего, индивидуальной топографической основой для проектирования, а также набором географических, геологических и других факторов. Примерная длина проектируемого участка автомобильной дороги 3-4 км</p> <p>Рекомендуется к выполнению следующее содержание курсового проекта:</p> <p>Введение</p> <p>1 Общие данные</p> <p>1.1 Исходные данные</p> <p>1.1.1.Характеристика района проектирования</p> <p>1.1.2.Климатологические таблицы</p> <p>1.1.3.Обоснование технической категории</p> <p>1.1.4.Сводная таблица основных норм проектирования автомобильной дороги</p> <p>1.2 План дороги</p> <p>1.2.1.Расчет закруглений плана трассы</p> <p>Ведомость углов поворота, прямых и кривых</p> <p>1.2.2.Описание и обоснование вариантов плана трассы на карте</p> <p>1.2.3.Сравнение вариантов плана трассы по эксплуатационно-техническим показателям</p> <p>2 Строительные решения</p> <p>2.1 Земляное полотно</p> <p>2.1.1. Построение продольного профиля поверхности земли</p> <p>2.1.2. Определение рекомендуемой рабочей отметки</p> <p>2.1.3. Описание проектной линии</p> <p>2.1.4. Расчет проектной линии</p> <p>2.1.5. Проектирование конструкций поперечного профиля</p> <p>2.1.6. Расчет объемов земляных работ</p> <p>2.1.7. Проектирование водоотвода</p> <p>2.2 Дорожная одежда</p> <p>2.2.1 Определение требуемого модуля упругости</p>	30	17	ОК 01-11 ПК 1.1- ПК1.4	ЛР10, ЛР15-24, ЛР 26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
--	----	----	------------------------------	---

<p>2.2.2 Назначение вариантов конструкции дорожной одежды</p> <p>2.2.3 Расчет дорожной одежды по допускаемому упругому прогибу</p> <p>2.2.4. Автоматизированное проектирование конструкций дорожной одежды</p> <p>2.3 Водопропускные сооружения</p> <p>2.3.1. Расчет расхода от ливневых и талых вод для труб и малых мостов</p> <p>2.3.2. Проектирование водопропускной трубы</p> <p>2.3.3. Проектирование малого моста</p> <p>2.4 Обустройство дороги, организация и безопасность движения</p> <p>2.5 Охрана окружающей среды</p> <p>2.6 Сводная ведомость объемов работ по строительству дорог</p> <p>Библиографический список</p> <p>Графическая часть</p> <p>1. План трассы. Конструкция дорожной одежды</p> <p>2. Продольный профиль</p> <p>3. Поперечные профили</p> <p><i>Исходные данные:</i></p> <p>1. Район проектирования</p> <p>2. Топографическая карта М 1:10000 с указанием начального и конечного пунктов участка дороги</p> <p>3. Расчётная перспективная интенсивность движения</p> <p>4. Состав движения</p> <p>5. Ежегодный рост интенсивности движения</p> <p>6. Грунтовый разрез</p> <p>Общий объем пояснительной записки должен составлять не менее 25 - 30 страниц печатного текста, общий объем графической части – 2 листа формата 297×841 мм, продольный профиль - 1 лист высотой 420 мм, длиной в зависимости от протяжения участка дороги и кратной 210 мм</p>				
Итого по МДК 01.03	68	183		
Консультации	2			
Экзамен	8			
Всего по МДК 01.03		261		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Полевые работы при выполнении геодезических изысканий</p> <p>- трассирование и разбивка пикетажа</p>		216	<p>ОК 01-11</p> <p>ПК 1.3</p> <p>ПК1.4</p>	<p>ЛР4, ЛР7,</p> <p>ЛР10, ЛР14-</p> <p>ЛР27-32</p>

<ul style="list-style-type: none"> - продольное и поперечное нивелирование - теодолитная съемка - тахеометрическая съемка <p>2. Полевые работы при выполнении геологических изысканий</p> <ul style="list-style-type: none"> - обследование грунтов вдоль дорожной полосы - обследование грунтов вдоль трассы - обследование грунта вдоль трассы (оврага, оползня, месторождения) <p>3. Разбивочные работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - восстановление трассы автомобильной дороги - разбивка земляного полотна в насыпи и выемке - разбивка виража с отгонами на переходных кривых - разбивка водопропускной трубы на восстановленной трассе - измерение непреступного расстояния - разбивка малого моста на свайных опорах - перенесение в натуру осей здания - разбивка на местности проектной горизонтальной площадки <p>4. Камеральные работы</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчетов - заполнение отчетных журналов, ведомостей - выполнение графической части работ <p>5. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформление отчетной документации с учетом требований ЕСКД и ГОСТ 						
МДК 01.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ						
Тема 4.1 Принципы построения и структура систем автоматизированного проектирования автомобильных дорог и аэродромов	Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>		-	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09	ЛР10, ЛР15-24, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	<p>Введение в геоинформатику. Понятие ГИС – геоинформационная система. Классификация ГИС. САПР – системы автоматизированного проектирования. Структура САПР. БД- база данных. Жизненный цикл автомобильной дороги и место ГИС, САПР и БД на различных его этапах. Принципы построения и структура САПР. Стадии проектирования дорожных объектов: предпроектный (программа развития дорог,</p>	-			

		обоснование инвестиций), проектный этап (рабочая документация, инженерный проект. Структурирование дорожных объектов.				
Тема 4.2 Технология автоматизированного проектирования	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	10	ПК 1.3 ОК 01-03, ОК 05-07, ОК 09-10	ЛР10, ЛР15-24, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Программный комплекс «ROBUR». Технология автоматизированного проектирования автомобильных дорог. Программный комплекс «ROBUR». Основные функции комплекса «ROBUR». Системы комплекса «ROBUR».	1	1		
	2	Программный комплекс «ROBUR»- Автомобильные дороги. Назначение. Область применения. Основные функции. Виды исходных данных. Работа в окнах.	-	2		
	3	Проектирование дорожных одежд. Задачи и принципы конструирования дорожной одежды, исходные данные. Методика расчета по программе «ROBUR» -Дорожная одежда– расчет дорожных одежд.	1	1		
	Практическое занятие № 1 Проектирование дорожной одежды нежесткого типа		-	2		
	Практическое занятие № 2 Проектирование дорожной одежды жесткого типа		-	2		
	Практическое занятие № 3 Проверка существующей конструкции дорожной одежды. Сравнение вариантов дорожной одежды в программе «Robur»		-	2		
Тема 4.3 Цифровые модели местности	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	10	ПК 1.1 ОК 01-11	ЛР10, ЛР15-24, ЛР26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Основные виды и методы создания ЦММ. Основные виды цифровых моделей местности ЦММ: цифровая модель рельефа ЦМР, цифровая модель ситуации ЦМС. Площадной объект, линейный объект точечный объект. Структурирование ЦММ по элементам. Рельефные и ситуационные точки как основа ЦММ.	-	2		
	2	Формирование ЦММ с использованием существующих картматериалов. Сканирование	-	2		

		карт, трансформация растрового материала, отображение рельефа и ситуации в комплексе «ROBUR»-Дороги.				
		Практическое занятие № 4 Создание нового проекта. Настройка рабочей среды	-	2		
		Практическое занятие № 5 Подготовка картографического материала. Создание цифровой модели рельефа на основе картографического материала	-	2		
		Практическое занятие № 6 Работа с ситуацией.	-	2		
Тема 4.4 Автоматизированное проектирование автомобильных дорог с использованием программного комплекса «ROBUR».			8	12	ПК 1.3-1.4 ОК 01-11	ЛР10, ЛР15-24, ЛР26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
Тема 4.4.1 Проектирование плана трассы		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	2		
	1	Проектирование плана трассы. Основные принципы проектирования, исходные данные для проектирования. Принципы трассирования: полигональное трассировании, гибкой линейки. Работа в окнах: создание таблицы геометрических параметров элементов, построение точки с указанием координат, построение линии, вписывание окружности, редактирование вершины угла поворота трассы, параметров закругления.	-	2		
		Практическое занятие № 7 Проектирование плана трассы методом «гибкой линейки»	2	-		
Тема 4.4.2 Проектирование продольного профиля		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	4		
	1	Проектирование продольного профиля. Основные принципы и технические нормативы. Методы автоматизированного проектирования: метод оптимизации, метод построений. Исходные	-	2		

		данные для проектирования продольного профиля. Работа с окнами.				
		Практическое занятие № 8 Построение продольного профиля методом оптимизации	2	-		
		Практическое занятие № 9 Формирование геологического разреза продольного профиля	-	2		
Тема 4.4.3 Проектирование земляного полотна		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	4		
	1	Проектирование земляного полотна. Основные принципы и технические нормативы. Ввод и корректировка исходных данных. Условные обозначения. Работа с окнами: проектирование по участкам, проектирование по рабочей отметке, параметры кюветов для насыпей и выемок.	-	2		
		Практическое занятие № 10 Проектирование земляного полотна	2	-		
		Практическое занятие № 11 Расчёт объёмов земляных работ.	-	2		
Тема 4.4.4 Проектирование водопропускных сооружений		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	2		
	1	Проектирование водопропускных сооружений. Исходные данные для проектирования водопропускных сооружений. Программа ГРИС - гидравлический расчет стоков дождевых и талых вод. Программа «ROBUR» - Искусственные сооружения - конструирование водопропускных труб. Основные функции: подбор типовых труб и малых мостов	2	-		
		Практическое занятие № 12 Определение характеристик водосборного бассейна. <i>Расчет водопропускной трубы</i>	-	2		
Тема 4.5 Формирование проектной документации		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	8	ПК 1.3-1.4 ОК 01-11	ЛР10, ЛР15-24, ЛР26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Формирование чертежей и ведомостей по трассе. Экспорт чертежа в различные форматы. Создание, открытие и сохранение чертежей. Настройка параметров системы и чертежа. Общие принципы и особенности редактирования объектов. Системы	-	2		

		документооборота и управления данными. Формирование табличной и текстовой документации.				
		Практическое занятие № 13 Создание, нанесение, редактирование и оформление размерных линий. Измерения на чертеже длины, периметра, площади. Вставки различных объектов в чертеж. Оформление чертежа штампом. Экспорт чертежа. Печать чертежа. Работа с вкладкой «Чертежи и ведомости». Создание: ведомости углов поворота, прямых и прямых; объемов земляных работ; объемов дорожной одежды.	-	2		
		Практическое занятие № 14 Формирование чертежей продольного и поперечных профилей	-	2		
		Практическое занятие № 15 Формирование чертежа плана автомобильной дороги и конструкции дорожной одежды.	-	2		
Тема 4.6 Перспективы автоматизированного проектирования дорог	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	ПК 1.1-1.4 ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09-10	ЛР10, ЛР15-24, ЛР26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Дистанционное зондирование Земли и лазерное сканирование. Информационные модели в жизненном цикле дорог. Элементы интеллектуальных транспортных систем.				
Тема 4.7 Возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности и информационная безопасность	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4	ОК 01-04, ОК 06-07, ОК 09-10	ЛР10, ЛР15-24, ЛР26, ЛР29 ЛР 32, ЛР34
	1	Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Среда передачи данных. Типы компьютерных сетей. Эталонная модель OSI. Преимущества работы в локальной сети. Технология WorldWideWeb. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка браузера. Электронная почта и телеконференции. Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.	-	2		

	2	Основы информационной и технической компьютерной безопасности. Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита жесткого диска. Защита от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	-	4		
Дифференцированный зачет			2			
Итого по МДК 01.04			12	50		
Всего по МДК 01.04			62			
Экзамен по модулю			8			
Всего по модулю ПМ 01			843			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные кабинеты «Геодезия», «Изыскания и проектирование», лаборатории «Геологии и грунтоведения», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и учебный полигон.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Геодезия»:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- геодезическое оборудование по количеству бригад: оптические теодолиты, нивелиры, тахеометры, буссоли, ориентир-буссоли, дальнометры, рейки, вешки, ленты, рулетки, штативы;
- комплект электронных плакатов;
- учебные карты различных масштабов (1: 10000 – для практических занятий);
- измерительные инструменты: циркуль, измеритель, геодезические линейки, поперечные масштабы;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование лаборатории «Геология и грунтоведения»:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- лабораторное оборудование по определению свойств грунтов (прибор стандартного уплотнения грунтов, прибор Ковалева, КФЗ, сушильные шкафы, аналитические весы, разновесы, конусы Васильева, шкала Мооса, коллекции минералов и горных пород, ручные буровые комплекты и др.);
- образцы грунтов, скальных пород и минералов;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Изыскания и проектирование»:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- принтер, сканер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- комплект электронных плакатов;
- комплект учебно-методической документации;
- учебные карты и измерительные инструменты.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета (лаборатории) «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; магнитная доска.

Технические средства обучения: персональный компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; проекционный экран на штативе; принтер черно-белый лазерный; наушники с микрофоном; цифровой фотоаппарат; сканер; копир; колонки; плоттер; программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Программное обеспечение: графическая операционная система Windows XP, 7; текстовый процессор Microsoft Word 2003, 2007; табличный процессор Microsoft Excel 2003, 2007; Windows Movie Maker; ABBYY Fine Reader; программа для тестирования; антивирусная программа; программное обеспечение для организации доступа в Internet; браузеры Internet Explorer, Google Chrome; профессиональное программное обеспечение AutoCad, Robur.

Оснащение базы производственной практики:

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

Официальные издания:

13. ГОСТ Р 21.1101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
14. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог (переиздание 07.2020 г.)
15. ГОСТ 21.207-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
16. ГОСТ 32836-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания автомобильных дорог. Общие требования
17. ГОСТ 33063-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Классификация типов местности и грунтов
18. ГОСТ 32868-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению инженерно-геологических изысканий
19. ГОСТ 32869-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий
20. ГОСТ 33179-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Изыскания мостов и путепроводов. Общие требования
21. ГОСТ Р 52398-2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования/ Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации. – М., 2005.
22. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. –М.: Стандартиформ, 2006. –7 с
23. ГОСТ Р 58818-2020 Дороги автомобильные с низкой интенсивностью движения. Проектирование, конструирование и расчет
24. СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»

25. СП 121.13330.2019 «СНиП 32-03-96 Аэродромы»
26. СП 47.13330-2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
27. СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
28. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»
29. ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.
30. Типовой проект 3-503–0-48.87 Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 08.1987
31. Типовой проект 3-503-71/88. Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 03.1989

Основная учебная литература:

1. «Автоматизированное проектирование транспортных сооружений: автомобильная дорога. Лабораторный практикум : учебное пособие / составители Г. М. Левашов [и др.]. — Омск : СибАДИ, 2019. — 151 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. «Автоматизированное проектирование транспортных сооружений: проектирование дорожных одежд. Лабораторный практикум : учебное пособие / составители Г. М. Левашов [и др.]. — Омск : СибАДИ, 2019. — 79 с.» Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог: Учебное пособие для СПО / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. - 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2022. – 210 с. . – (Профессиональное образование)
4. Буденков Н.А. Курс инженерной геодезии: Учебник для СПО / Н.А.Буденков, П.А.Нехорошков, О.Г. Щекова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Форум, 2018. – 272 с.
5. Изыскания и проектирование аэродромов. Практикум : учебное пособие / составители А. Г. Малофеев [и др.]. — Омск : СибАДИ, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
6. Короновский Н.В. Геология: Учебное пособие для СПО. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 225 с. – (Профессиональное образование)
7. Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия в автодорожном строительстве : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 93 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS
8. 0
9. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 167 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
10. Крамаренко, В. В. Грунтоведение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Крамаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 430 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
11. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 255 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт

12. Милютин А.Г. Геология в 2-х книгах. Книга 1: Учебник для СПО/ А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 262 с. – (Профессиональное образование).
13. Милютин А.Г. Геология в 2-х книгах. Книга 2: Учебник для СПО /А.Г. Милютин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во Юрайт, 2019. – 287 с. – (Профессиональное образование).

Учебно-методическая литература

1. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства. Практикум : учебно-методическое пособие / Т.П. Синютина, Л.Ю. Миколишина, Т.В. Котова, Н.С. Воловник. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. — 164 с.— Текст : электронный // ЭБС «Лань»
2. Геодезия : лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS
3. Кудрявцев, Е. М. КОМПАС-3D. Проектирование в архитектуре и строительстве / Е. М. Кудрявцев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 544 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS
4. Проектирование мостовых переходов. Методические указания к выполнению курсового проекта по дисциплине «Изыскание и проектирование дорог» : методические указания / составитель О.Г. Плехов. — Архангельск : САФУ, 2015. — 60 с. — Текст : электронный // ЭБС «Лань»

Дополнительные источники:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология: учебник для вузов.- 2-е изд.- М.: Высш.шк., 2006.- 510с., ил.
2. Безрук В.М. Геология и грунтоведение: Учебник. - 5-е изд.- М.: Недра, 1994.- 324с., ил.
3. Галянина, Н. П. Геология : учебное пособие / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 159 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS
4. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 153 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт
5. Ганышин В.Н. Таблицы для разбивки круговых и переходных кривых .-5-е изд., перераб. и доп. - М.:Недра, 1985
6. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б.И. Далматов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 416 с.— Текст : электронный // ЭБС «Лань»
7. Курошев, Г.Д. Геодезия и топография: Учебник/ Л.Е. Смирнов.-2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.-176 с
8. Методические рекомендации по определению нормативных нагрузок, расчётных схем нагружения и габаритов приближения автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.

9. Методические рекомендации по проектированию геометрических элементов при проектировании автомобильных дорог общего пользования. – М.: Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации, 2003.
10. Митин Н.А. Таблицы для разбивки кривых на автомобильных дорогах. –2–е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1978. – 469 с.
11. Передельский Л.В., Приходько О.Е. Инженерная геология: Учебник для вузов.- Ростов н/Д.: Феникс, 2006.- 447с., ил
12. Перфилов, В.Ф. Геодезия: Учеб. для вузов/В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В.Усова, - 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Высш. шк., 2006. – 350 с.: ил
13. Русинова, Н.В. Составление плана местности по результатам геодезических съемок : учебное пособие / Н.В. Русинова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 116 с.. — Текст : электронный // ЭБС «Лань»
14. Сильянов В.В., Домке Э.Р. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учеб.для высш.учеб.заведений. – 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2009. – 352 с.
15. Справочник дорожных терминов / Под ред. д-ра техн.наук В. В. Ушакова. – М.: ЭКОН-ИНФОРМ, 2005.-256 с
16. Строительство автомобильных дорог: инженерные изыскания и проектирование, конструкции дорожных одежд [Электронный ресурс] : профессиональный образовательный ресурс. 1CD-ROM. - Новосибирск : Студия "Компас", 2009. - (Дорожное строительство). - процессор Pentium 133 МГц ММХ/32, МБ 24-х CD-ROM, Windows
17. Типовые конструкции и детали зданий и сооружений. Серия 3.503–31.Элементы автомобильных дорог на закруглениях - виражи, уширения проезжей части, переходные кривые. – 41/ Союздорпроект. –М., 1974.
18. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: “Недра”, 1989.
19. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5 - 81 Минавтодор РСФСР. (актуализация 2009 г.) - М.: “Транспорт”, 1983.
20. Федотов Г.А. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. в 2-х кн.- М.:Высш.шк.,2010.-519 с.
21. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник – 2-е изд., исправл. – М.: Высшая школа, 2004. – 463 с.: ил.

Справочно-библиографические издания

1. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп./ Под ред. С. Г. Цупикова, -М.: Инфра-Инженерия, 2018. -752 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Рос Кодекс. Кодексы и Законы РФ 2010 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.roskodeks.ru>, свободный. - Загл. с экрана.
2. Справочная энциклопедия дорожника (том V) Проектирование автомобильных дорог Под ред. Федотова Г.А., Поспелова П.И http://nashaucheba.ru/v61792/справочная_энциклопедия_дорожника_том_v_проектирование

3. Веюков Е.В. — Основы проектирования автомобильных дорог: учебное пособие по курсовому проектированию. Поволжский государственный технологический университет, 2019.-146 с.
4. Высоцкий, Л. И. Элементы водоотведения на автомобильных дорогах : учебное пособие / Л. И. Высоцкий, Ю. А. Изюмов, И. С. Высоцкий. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192
5. «Изыскания и проектирование аэродромов. Практикум : учебное пособие / составители А. Г. Малофеев [и др.]. — Омск : СиБАДИ, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система
6. Крупина Н.В., Афиногенов О.П., Шаламанов В.А., Афиногенов А.О., Крупин С.В. — Теоретические основы грунтоведения и механика грунтов в дорожном строительстве: учебное пособие. Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф.Горбачева, 2016-134 с.
7. Михайлов А.Ю. — Геодезическое обеспечение строительства: учебное пособие. Издательство "Инфра-Инженерия", 2017-274 с.
8. Рахимова И.А. — Основы проектирования автомобильных дорог: учебное пособие. Вологодский государственный университет, 2014-121с.
9. Решетько М.В. — Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: учебное пособие. Томский политехнический университет, 2015-193 с.
10. Синютина Т.П., Миколишина Л.Ю., Котова Т.В., Воловник Н.С. — Геодезия. Инженерное обеспечение строительства. Практикум: учебно-методическое пособие. Издательство "Инфра-Инженерия", 2017-164 с.

Периодические издания

1. Автомобильные дороги
2. Наука и техника в дорожной отрасли
3. Строительные материалы

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

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> – владеет методами организации геодезических работ при проектировании и строительстве дорог. – показывает умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. – владеет различными геодезическими инструментами для 	<ul style="list-style-type: none"> Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка правильности работы с геодезическим инструментом при выполнении работ по проложению и восстановлению трассы на местности;

	<p>выполнения задач в профессиональной сфере деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умения выполнять камеральную обработку полевых данных геодезических изысканий. 	<p>Оценка правильности заполнения и оформления полевой документации изыскательской партии; Оценка результатов выполнения практических занятий № 1-18, лабораторных работ №№ 1-9 по МДК 01.01</p> <p>Экзамен по МДК 01.01 Дифференцированный зачет по учебной практике</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 1.2. Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владеет методами организации геологических работ при проектировании дорог. – показывает умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. – владеет различными геологическими инструментами для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. – демонстрирует умения выполнять камеральную обработку полевых данных. 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий №№ 1-6, лабораторных работ №№ 1-12 МДК 01.02</p> <p>Оценка правильности выполнения работ при проведении геологических изысканий; Оценка правильности заполнения и оформления полевой документации геологической партии</p> <p>Экзамен по МДК 01.02 Дифференцированный зачет по учебной практике</p>
<p>ПК 1.3. Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. – демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий</p>

	<p>методик для решения профессиональных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов. – демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью про-граммных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности. 	<p>№№ 1-11, 14-20, 26-38 по МДК 01.03, №№1-8, 10-15 по МДК 01.04</p> <p>Оценка курсового проекта</p> <p>Экзамен по МДК 01.03</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК 01.04</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
<p>ПК 1.4. Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах</p>	<ul style="list-style-type: none"> – использует нормативно-справочные документы для выполнения задач в профессиональной сфере деятельности. – демонстрирует умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач. – показывает умения выполнять расчеты конструктивных элементов дорог и аэродромов. – демонстрирует умения выполнять конструирование и расчет элементов дорог и аэродромов с помощью про-граммных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий №№ 12-13, 21-25, 39-40</p> <p>МДК 01.03, № 9 МДК 01.04</p> <p>Оценка курсового проекта</p> <p>Экзамен по МДК 01.03</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК 01.04</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – показывает обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. – показывает обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи. – использует различные источники, включая электронные для выполнения профессиональных задач. – рационально распределяет время на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

<p>информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеет поиском, извлечением, систематизированием, анализом и отбором необходимой для решения учебных задач информации, а также организацией, преобразованием, сохранением и передачей необходимой информацией. – умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяет в них главное и необходимое, осознанно воспринимает информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	<p>обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует интерес к будущей профессии; – принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. – планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; – показывает умение работать в группе. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; – владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; – владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует 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; – демонстрирует умение осуществлять действия и поступки, на основе выбранных целевых и смысловых установок; – планирует осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); – соблюдает правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; – владеет способами оказания первой медицинской помощи. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> – владеет способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; – демонстрирует позитивное отношение к своему здоровью; – владеет способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; – соблюдает правил личной гигиены, умеет заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; 	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

	<ul style="list-style-type: none"> – умеет рационально распределять времени на все этапы решения профессиональных задач. 	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; – применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, интернет; – демонстрирует умение эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Robur; FineReader; Promt, Lingvo; Консультант Плюс). 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – владеет профессиональной документацией на государственном и иностранном языках EN. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> – выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. – умеет презентовать бизнес-идею и идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности. – умеет оформлять бизнес-план. – рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определяет источники финансирования и инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

4.2 Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 4	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 7	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;

	людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности;	
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; – проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже,

	<p>междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<p>обществе, профессиональном сообществе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 24	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося; – участие в мероприятиях спортивного характера; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – наблюдение;
ЛР 25	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – реализация добровольческих инициатив по социальной поддержке людей старшего поколения. 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности.
ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профорientационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей

		жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 27	– участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 28	– демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организуемых колледжем;	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 29	– проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 30	– участие в исследовательской и проектной работе по специальности; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой;	экспертная оценка деятельности; анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); наблюдение;
ЛР 31	– демонстрация владения проектным мышлением; – эффективное взаимодействие с членами команды;	педагогический и психологический мониторинг; наблюдение; экспертная оценка деятельности;

	– демонстрация осознанного выполнения профессиональных требований;	
ЛР 32	– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	наблюдение; экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

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

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
Заочная форма обучения**

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела

_____/Е.В. Чучалина

5 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР

_____/Т.Л. Скороходова

5 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией
профессионального цикла
специальности 08.02.05 Строительство и
эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов,

протокол от 5 июля 2022 г № 11

Председатель:

_____/Н.Ю.Переварюха

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25 (регистрационный номер в Минюсте РФ № 49884 от 05.02.2018), с учетом примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов, разработанной ГБПОУ г.Москвы «Московский автомобильно-дорожный колледж им. А.А.Николаева» и дополнительными требованиями, установленными колледжем к выпускникам.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики: *Фаткуллин В.Н.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Переварюха Н.Ю., преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Филин А.Ю.*
Вурста С.И.,

директор ООО
«Мастер Строй Юг»
зам. директора по учебно-
производственной работе ГБПОУ РО
«РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (ропись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	309
<u>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	314
<u>МДК 02.01 ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</u>	315
<u>МДК 02.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ</u> ...	333
<u>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	339
<u>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</u>	342

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов
ПК 2.1.	Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в приготовлении асфальтобетонных и цементобетонных смесей.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать дорожно-строительные материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - работать с лабораторным оборудованием при определении свойств материалов; - подбирать составы цементобетона и асфальтобетона с учетом их работы в конструкции и климатических условий; - 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; выполнения задач профессиональной деятельности - осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для профессионального и личностного развития
знать	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, состав, свойства и область применения строительных материалов и грунтов; - рецептуру и способы приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; - методы и средства контроля качества дорожно-строительных материалов; - способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - передовые технологии добычи и переработки дорожно-строительных материалов; - технологии по сохранению окружающей среды при добыче и переработке дорожно-строительных материалов и приготовлении асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; - условия безопасности и охраны труда.

1.2 Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения профессионального модуля¹⁵:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично 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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые

15

Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

	коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 26	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 27	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 28	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 29	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 31	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды, осознанно выполнять профессиональные требования.
ЛР 32	Применяющий полученные знания на практике.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	313
<i>в форме практической подготовки</i>	162
Всего учебных занятий	50
в том числе:	
Теоретическое обучение	28
Лабораторные и практические занятия	22
Курсовой проект	-
Учебная практика	-
Производственная практика	72

Самостоятельная работа¹⁶	183
Консультации	-
Промежуточная аттестация	8

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

– объем образовательной нагрузки – 313 часов (из них 15 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);

в том числе:

- практическая подготовка – 162 часа;
- объем самостоятельной работы – 183 часа из (из них 15 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);
- всего учебных занятий – 50 часов, из них:
 - теоретическое обучение – 28 часов;
 - практических (лабораторных) занятий - 22 часа;
 - курсовых проектов (работ) – 0 часов;
 - производственная практика – 72 часа.

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля ПМ.02 Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов организуется путем проведения практических и лабораторных занятий, производственной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

¹⁶Самостоятельная 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 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)									
			Самостоятельная учебная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Консультации	Промежуточная аттестация
				Нагрузка по МДК			Практики					
				Всего учебных занятий	В том числе		Учебная	Производственная				
Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 2.1 ОК 01-11	МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы	153	107	36	20	16	-	-	-	2	8	
	МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли	80	66	14	8	6	-	-	-	-	-	
	ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	72							72	-	-	
Экзамен по модулю		8									8	
Всего:		313	173	50	28	22	-	-	72	2	16	

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов		Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося		
1	2		3	4	
МДК 02.01 ДОРОЖНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ					
Тема 1.1. Основные свойства дорожно-строительных материалов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	-	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК10 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	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. Понятие "химические свойства" дорожно-строительных материалов и их значение. Коррозионная стойкость.	2			

		<p>Атмосферостойкость. Растворимость. Твердение. Прилипаемость /адгезия/. Цементирующая способность.</p> <p>Понятие "технологические свойства" и их значение. Вязкость. Дробимость. Удобоукладываемость. Уплотняемость. Нераслаиваемость.</p> <p>Понятие "эксплуатационные свойства" и их значение. Износостойкость, долговечность. Светотехнические и противогололедные свойства. Ровность покрытия, шероховатость. Коэффициент сцепления.</p> <p>Пути повышения технологических и эксплуатационных свойств дорожно-строительных материалов</p>				
Тема 1.2. Каменные материалы	Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>		6	18	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	1	<p>Общие сведения о природных каменных материалах. Разновидности природных каменных материалов. Классификация горных пород.</p> <p>Месторождения природных каменных материалов, применяемых в дорожном и аэродромном строительстве, технические характеристики. Каменные материалы, применяемые в естественном виде Гравий. Добыча гравия. Технологическая схема разработки рыхлых горных пород. Деление на фракции. Требования ГОСТ 8268, технические характеристики гравия. Виды песка. Технические характеристики, требования ГОСТ 8736. Сертификация рыхлых каменных материалов (гравия, песка). Применение песка /гравелистого, укрупненного и средней крупности/ для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Смеси гравийно-песчаные для строительных работ. Смеси песчано-гравийные /крупнозернистые, среднезернистые и мелкозернистые/ для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Валунный камень /валун /, бульжный камень, их применение в строительстве .</p>	2	-		
	2	Каменные материалы, получаемые в результате механической обработки горных пород Щебень. Технические требования к	-	1		

	<p>щебню по ГОСТ 8267-93. Группы щебня по форме зерен щебня. Группы щебня в зависимости от марки. Деление щебня на фракции. Нормирование содержания пылевидных и глинистых частиц в щебне.</p> <p>Щебень из гравия, характеристика, качество щебня из гравия, разделение его на фракции, зерновой состав. Технические требования к щебню из гравия по ГОСТ 10260. Применение щебня из гравия. Щебень для строительных работ из попутно-добываемых пород и отходов горно-обогатительных предприятий /по ГОСТ 232554, технические требования, применение. Щебень из природного камня, нефракционированный щебень для строительства искусственных жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Дробленный песок. Сырье для изготовления, марки песка, зерновой состав, разделение на фракции, технические требования по ГОСТ 8736. Применение дробленого песка для устройства дорожной одежды, бетонных, железобетонных и других работ</p>				
3	<p>Переработка горной породы на штучные изделия /бутовый камень, шашка каменная для мощения, брусчатка, бортовые камни, камни для облицовки, плиты тротуарные и другие/, их получение, типы и марки, технические требования, применение в строительстве. Приемка каменных материалов, хранение и транспортирование. Соблюдение правил техники безопасности при приемке и транспортировании. Охрана окружающей среды, рекультивация карьеров, отвалов пустых пород, территорий временных предприятий и других. Сертификация каменных материалов.</p> <p>Метрологические требования к лабораторному оборудованию для испытания каменных материалов</p>	-	1		

	<p>4 Искусственные каменные и керамические материалы. Щебень шлаковый, доменный, сталеплавильный для дорожного строительства. Разделение щебня на фракции, зерновой состав, классы прочности, марки по морозостойкости. Технические требования по 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 .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.</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 1. Определение истинной и средней плотности исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 2. Определение пористости и водопоглощения исходной горной породы и зерен щебня и гравия по ГОСТ 8269.</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 3. Определение зернового состава и модуля крупности песка по ГОСТ 8735</p>	2	-		

	Лабораторная работа № 4. Определение содержания в песке пылевидных, глинистых и илистых частиц методом отмучивания, насыпной плотности в стандартном неуплотненном состоянии и истинной плотности песка пикнометрическим методом по ГОСТ 8735	-	2		
	Лабораторная работа № 5. Определение зернового состава щебня по ГОСТ 8269.0	2	-		
	Лабораторная работа № 6. Определение влажности, средней плотности, насыпной плотности и пустотности щебня по ГОСТ 8269	-	2		
	Лабораторная работа № 7. Определение дробимости щебня (гравия) при сжатии в цилиндре и определение истираемости в полочном барабане по ГОСТ	-	2		
	Самостоятельная учебная работа Подготовка презентации на тему «Свойства материалов»	-	2		
	Самостоятельная учебная работа Подготовка презентации на тему «Искусственные материалы в дорожном строительстве»	-	2		
Тема 1.3. Минеральные вяжущие материалы и цементобетонные смеси	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	8	26	ОК1- ОК11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	1 Воздушные вяжущие материалы. Известь строительная воздушная, сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования к воздушной извести по ГОСТ 9179. Применение. Гидравлическая известь, виды, сорта. Технические требования по ГОСТ 9179. Применение. Романцемент, получение, состав, применение. Гипсовые вяжущие материалы. Сырье для производства, краткие сведения о получении. Технические требования по ГОСТ 125. Применение. Магнезильные вяжущие материалы, получение, виды, применение. Растворимое стекло, состав, применение. Известесодержащие гидравлические вяжущие вещества, получение, марки, технические требования по ГОСТ 2544. Шлаковые вяжущие на основе шлаков черной металлургии, на основе	2	-		

	топливных шлаков и зол, материалы для получения, состав, технические требования, марки, применение				
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.	-	1		
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.	-	1		
4	Цементы. Классификация специальных видов портландцемента по ГОСТ 23464-79; быстротвердеющий портландцемент (БТЦ), пластифицированный портландцемент, гидрофобный портландцемент, портландцемент с умеренной экзотермией, сульфатостойкие цементы. Портландцемент для бетона дорожных и аэродромных покрытий в соответствии с требованиями ГОСТ 10178. Пуццолановый портландцемент (по ГОСТ 22266) и шлакопортландцемент (по ГОСТ 10178), применение. Глиноземистый цемент и цементы на его основе, состав, применение (по ГОСТ 969, ГОСТ 11052). Коррозия (разрушение) цементного камня, ее виды. Мероприятия по защите бетона от коррозии. Транспортирование, приемка и хранение минеральных вяжущих материалов. Пути повышения экономической эффективности применения цемента и технические правила по экономному расходованию цементов. Сертификация портландцементов.	-	1		

	Метрологические требования к оборудованию лабораторий по испытанию цементов. Охрана труда и обеспечение безопасности работы с минеральными вяжущими материалами. Охрана окружающей среды при изготовлении, транспортировании и хранении цемента и других видов минеральных вяжущих материалов.				
5	Цементобетон. Определения "цементобетонная смесь" и "цементобетон". Классификация цементобетонной смеси и общие технические требования по ГОСТ Классификация бетонов и общие технические требования, предъявляемые к ним по ГОСТ 25192. Проектные классы для аэродромных покрытий по СНиП 2.02.01. Требования к материалам для приготовления цементобетонов. Добавки для улучшения свойств цементобетона и цементобетонной смеси.	-	1		
6	Цементобетон. Основные свойства бетонной смеси. Группы бетонной смеси по удобоукладываемости. Влияние на подвижность и жесткость бетонной смеси вида цемента, содержания воды, водоцементного отношения, крупности заполнителей, содержание песка, формы зерен заполнителя. Твердение цементобетона. Дорожный цементобетон и его особенности. Факторы, влияющие на его прочность и долговечность. Виды бетонов: гидротехнический, декоративный, бетонополимерный, легкий, , ячеистый. Их получение, состав, марки, применение. Пути повышения эффективности изготовления железобетонных и бетонных изделий и улучшения их качества	-	1		
7	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	-		

8	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		
9	Приготовление бетонной смеси в бетоносмесителях периодического и непрерывного действия. Технологическая схема приготовления бетонной смеси. Транспортирование, укладка и уплотнение бетонной смеси. Уход за свежесуложенным бетоном. Контроль качества на всех технологических этапах. Метрологические требования к оборудованию бетонных лабораторий. Пути повышения эффективности и улучшения качества цементобетона. Охрана труда и обеспечение безопасности работы при приготовлении, транспортировке и выгрузке цементобетонной смеси. Мероприятия по предотвращению загрязнения воздуха пылеватыми частицами, цементами и другими вяжущими материалами, очистке сточных вод, образующихся после промывки технологического оборудования на заводах ЖБК, ЖБИ, растворных узлах.	-	2		
	Лабораторная работа № 8. Определение истинной плотности, насыпной плотности, тонкости помола цемента по ГОСТ 310.2	2	-		
	Лабораторная работа № 9. Определение нормальной густоты цементного теста по ГОСТ 310.3	-	2		
	Лабораторная работа № 10. Определение сроков схватывания и равномерности изменения объема цемента по ГОСТ 310.3	-	2		
	Лабораторная работа № 11.	-	2		

	Определение нормальной густоты цементного раствора и приготовление стандартных образцов-балочек для определения марки цемента по ГОСТ 310.4				
	Лабораторная работа № 12. Определение предела прочности при изгибе и сжатии образцов-балочек. Определение марки цемента по ГОСТ 310.4	-	2		
	Практическая работа № 1. Расчет состава цементобетона по методу абсолютных объемов	-	2		
	Практическая работа № 2. Расчет состава цементобетона на компьютере	-	2		
	Лабораторная работа № 13. Приготовление пробного замеса, определение подвижности и жесткости бетонной смеси по ГОСТ 10181, приготовление образцов для определения прочности по ГОСТ 10180 и определение средней плотности бетонной смеси по ГОСТ 12730.	2	-		
	Практическая работа № 3. Расчет номинального и полевого (рабочего) состава цементобетона, коэффициента выхода бетонной смеси, определение расхода материала на замес бетономешалки и количества вовлеченного воздуха.	-	2		
	Лабораторная работа №14. Определение прочности бетона при сжатии на растяжение при изгибе по ГОСТ 10180. Определение марки цементобетона и класса	-	2		
	Лабораторная работа № 15. Неразрушающие методы определения прочности бетона. Определение прочности бетона ультразвуковым методом по ГОСТ 17624.	-	2		
Тема 1.4. Органические вяжущие материалы и	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	14	38	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК10 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	1 1. Общие сведения и классификация органических вяжущих материалов. Химический состав, классификация, область применения органических вяжущих материалов. Исходное	2	-		

асфальтобетонные смеси		сырье для приготовления органических вяжущих материалов. Битумы нефтяные вязкие и жидкие. Разжижители, их назначение, поверхностно-активные вещества (ПАВ), их назначение и применение				
	2	Битумы нефтяные дорожные. Битумы нефтяные, дорожные, вязкие: получение, применение. Технические требования к вязким битумам по ГОСТ 22245. Марки вязких битумов .Свойства вязких нефтяных битумов. Методы их определения по ГОСТ 22245. Вязкость, устойчивость против старения, пластичность при низких температурах, адгезия к каменным материалам. Назначение ПАВ в нефтяных вязких битумах, регулирование вводимого количества ПАВ. Адгезионные свойства битума в соответствии с ГОСТ 11508.	-	1		
	3	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.	-	1		
	4	Дорожные эмульсии. Эмульсии дорожные битумные, получение. Состав и свойства эмульсий. Технические требования по ГОСТ 18659. Классы эмульсий и область их применения. Сертификация органических вяжущих материалов. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение органических вяжущих материалов. Мероприятия, способствующие улучшению качества битума, дегтя и эмульсий. Охрана труда, мероприятия по обеспечению безопасности работ и противопожарной защиты при получении битумов, и	-	1		

	эмульсий. Охрана окружающей среды при получении, переработке и хранении битумов и эмульсий.				
5	Минеральный порошок для асфальтобетонных смесей. Роль минерального порошка в асфальтобетоне. Свойства, методы определения. Виды минеральных порошков и технические требования к ним по ГОСТ 16557. Сырье для получения минерального порошка. Активированные минеральные порошки. Маркировка, упаковка, транспортировка и хранение минерального порошка. Охрана труда при работе с минеральным порошком. Охрана окружающей среды при получении минерального порошка, его транспортировании и хранении	-	1		
6	Асфальтобетон. Определения. Классификация асфальтобетонных смесей в зависимости: 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 9128.	2	-		
7	Асфальтобетон. Требования к материалам для приготовления асфальтобетонных смесей. Структура асфальтобетона. Физико-механические свойства. Методы испытаний асфальтобетонных смесей. Температурная устойчивость асфальтобетона и пути ее улучшения. Характеристики асфальтобетонных покрытий: износостойкость, ровность, шероховатость и пути их улучшения	-	1		
8	Асфальтобетон. Повторное применение асфальтобетона. Регенерация асфальтобетонных покрытий. Материалы для поверхностной обработки асфальтобетонных покрытий.	-	1		

		Разновидности асфальтобетонных смесей: горячий, песчаный, холодный, их состав, свойства и применение.				
9		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		
10	1	Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Технологический процесс приготовления асфальтобетонной смеси: последовательность операций в смесителях со свободным и принудительным перемешиванием. Схема поточного (непрерывного) изготовления смеси. Технический контроль за процессом приготовления асфальтобетонной смеси: состав, дозирование, температурный режим и перемешивание.	2	-		
11	1	Проектирование и приготовление асфальтобетонных смесей. Методы и способы испытаний асфальтобетонных смесей (ГОСТ 12801). Контроль качества асфальтобетона, взятого из покрытия: отбор пробы из покрытия, приготовление стандартных образцов, определение коэффициента уплотнения, определение зернового состава и содержания вяжущего материала. Метрологические требования к лабораторному оборудованию.	-	1		
12	1	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.		2		

Лабораторная работа № 16. Определение глубины проникания иглы в битум по ГОСТ 11501	2	-		
Лабораторная работа № 17. Определение растяжимости битума по ГОСТ 11505 и эластичности по ОСТ 218.010.98	-	2		
Лабораторная работа № 18. Определение температуры размягчения битума по ГОСТ 11506 и температуры хрупкости по ГОСТ 11507	-	2		
Лабораторная работа № 19 Определение сцепления битума с каменными материалами по ГОСТ 11508 и температуры вспышки и воспламенения по ГОСТ 4333.	2	-		
Лабораторная работа № 20. Приготовление разжиженного битума и определение вязкости жидкого битума по ГОСТ 11503	-	2		
Лабораторная работа № 21. Определение истинной и средней плотности, пористости минерального порошка по ГОСТ 12784. Определение зернового состава сухим и мокрым способом по ГОСТ 12784.	-	2		
Лабораторная работа № 22. Расчет состава асфальтобетонной смеси традиционным способом	2	2		
Практическая работа № 4. Расчет состава асфальтобетонной смеси на компьютере	-	2		
Лабораторная работа № 23. Приготовление образцов из асфальтобетонной смеси по ГОСТ 12801	-	2		
Лабораторная работа № 24. Определение средней плотности асфальтобетона по ГОСТ 12801	-	2		
Лабораторная работа №25. Определение водонасыщения и набухания асфальтобетона по ГОСТ 12801	-	2		
Лабораторная работа № 26.	-	2		

	Определение истинной и средней плотности минеральной части и асфальтобетона расчетным способом по ГОСТ 12801				
	Лабораторная работа № 27. Определение предела прочности при сжатии асфальтобетонных образцов по ГОСТ 12801	-	2		
	Лабораторная работа № 28. Определение коэффициента водостойкости асфальтобетона по ГОСТ 12801 и выбор оптимального количества битума.	-	2		
	Лабораторная работа № 29. Отбор образцов из покрытия и, определения коэффициента уплотнения по ГОСТ 12801	2	-		
	Лабораторная работа № 30. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение содержания битума.	-	2		
	Лабораторная работа № 31. Определение состава асфальтобетона из покрытия методом экстрагирования по ГОСТ 12801. Определение зернового состава минеральной части асфальтобетонной смеси после экстрагирования по ГОСТ 12801	-	2		
Тема 1.5. Грунты, укрепленные вяжущими материалами	Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>	4	10	ОК1- ОК 8, ОК 10 - ОК 11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	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 известково-содержащими вяжущими. Виды грунтов, укрепляемых этими вяжущими.	2	-		

	<p>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.</p>	-	2		
	<p>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 среднегустеющие битумы) для укрепления грунтов. Требования к дорожным эмульсиям по ВСН 140 и технические указания 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.</p>	2	-		

	<p>Комплексное укрепление грунтов. Укрепление грунтов жидким битумом и добавками извести или цемента. Укрепление грунтов битумными эмульсиями и добавками цемента или извести.</p> <p>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.</p> <p>Органоминеральные смеси и грунты, обработанные органическими вяжущими материалами. Методы испытаний.</p> <p>Охрана окружающей среды при укреплении грунтов органическими вяжущими материалами. Пути повышения эффективности приготовления и улучшения качества смесей из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами.</p>				
	<p>Лабораторная работа № 32. Приготовление образцов из грунтов, укрепленных одним из минеральных вяжущих (цементом) по СН 25</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 33. Определение прочности укрепленных грунтов при сжатии и изгибе по СН 25</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 34. Приготовление смесей и изготовление образцов из грунтов, укрепленных органическими вяжущими материалами</p>	-	2		
	<p>Лабораторная работа № 35. Определение средней плотности образцов и предела прочности при сжатии и изгибе .</p>	-	2		
Тема 1.6. Местные дорожно-строительные и другие	Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>	2	7	ОК1- ОК 8, ОК 10 - ОК 11-11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	1 Местные материалы, определение, преимущество их применения в строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Классификация местных дорожно-строительных	2	-		

<p>строительные материалы</p>	<p>материалов. Местные природные каменные материалы, марки щебня по прочности, относящиеся к местным материалам. Марки гравия по ГОСТ 8268, относящегося к местным материалам. Способы обогащения мало- и разнопрочных каменных материалов. Битуминозные горные породы, определение, месторождение, применение. Охрана окружающей среды при добыче и переработке местных природных каменных материалов.</p>				
	<p>2 Минеральные побочные продукты: металлургические и топливные (котельные) шлаки, доломитовая и колошниковая пыль, шамотный бой, формовочные пески, отходы асбестовой промышленности, бокситовые шламы, фосфогипс и другие материалы. Кислые и основные металлургические шлаки в искусственных основаниях жестких и нежестких покрытий аэродромов по СНиП 2.03.01. Получение, требования, область применения минеральных побочных продуктов различных отраслей промышленности. Вторичное сырье. Повторное использование изношенной резины, ас-фальтобетона, цементобетона, битого кирпича при строительстве и ремонте автомобильных дорог и аэродромов. Особенности испытаний и оценки качества местных дорожно-строительных материалов из отходов различных отраслей промышленности. Методы обеспечения надежности и прочности местных материалов из отходов различных отраслей промышленности в дорожной одежде. Охрана окружающей среды при использовании отходов и побочных продуктов различных отраслей промышленности в строительстве. Геосинтетические материалы: рулонные, геоматы, геосетки, георешотки. Виды, марки, применение в дорожном и аэродромном строительстве. Полимеры. Ремонтный материал РМ-26.</p>	-	2		

	Металлические материалы. Черные и цветные металлы. Сталь, свойства, классификация. Арматура, марки, их применение в дорожном строительстве. Вид и класс арматуры, применяемой для строительства аэродромов по СНиП 2.03.01. Основной сортамент стальных профилей. Защита металлов от коррозии.				
3	Материалы и изделия из древесины. Древесные породы, применяемые для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Физические и механические свойства древесины. Пороки древесины в соответствии с ГОСТ 2140. Защита древесины от гниения, поражения насекомыми и возгорания. <i>Сортамент строительных материалов из древесины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Технико-экономическая эффективность применения материалов из древесины.</i>	-	2		
4	<i>Кровельные и гидроизоляционные материалы. Рулонные материалы. Виды и марки толя и рубероида. Гидроизоляционные материалы. Марки гидроизола, изола, бризола. Свойства изола и бризола по ГОСТ 10296 и ГОСТ 17176. Мастика. Применение резинобитумных, битумно-полимерных мастик для заполнения деформационных швов жестких покрытий по СНиП 2.03.01. Мастика резинобитумная композиционная марки Брит</i>	-	1		
	Лабораторная работа № 36. Определение влажности, плотности, линейной и объемной усушки древесины по ГОСТ 164837. Определение предела прочности при сжатии вдоль и поперек волокон по ГОСТ 16483.10 и ГОСТ 16483.11	-	2		
Выполнение домашней контрольной работы			8		
Итого по МДК 02.01		36	107		
Консультации		2			
Экзамен		8			

		Всего по МДК 02.01	153			
МДК 02.02 ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ						
Тема 2.1 Карьеры	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	14	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32	
	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.	-			2
	2	<i>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.</i>	-			2
	3	Назначение вскрышных работ и требования к ним. Технология вскрышных работ экскаватором, скрепером, бульдозером. Назначение отвалов, их расчет и выбор месторасположения.	-			2
	4	<i>Добычные работы и требования к ним. Экскаваторная разработка каменных пород.</i>	-			2
	5	<i>Особенности разработки песчано-гравийных месторождений, применение гидромеханизации в карьере.</i>	-			2
	6	Принципы проектирования карьеров. Общие сведения об изыскании и проектировании притрассовых карьеров. Состав проекта и оформление документации на разработку карьера. <i>Охрана окружающей среды и техника безопасности при разработке карьера</i>	-			2
	Практическое занятие № 1 Определение параметров уступа (высоты и ширины) в зависимости от выбранного механизма		2			-

	Практическое занятие № 2 Определение запасов полезного ископаемого и геологического коэффициента вскрыши по данным геологических разрезов	-	2			
Тема 2.2 Буровзрывные работы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	8	ОК1- ОК 8, ОК 10 - ОК 11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32	
	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.	-			2
	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. Классификация методов взрывных работ. Технология выполнения работ при методе накладных зарядов, шпуровом и скважинном методах. Условия их применения. Технологическая последовательность производства массового взрыва.	-			2
	3	Порядок оформления документации на производство массового взрыва Общие сведения о правилах безопасности при ведении буровых работ, взрывных работ. Порядок допуска лиц для производства взрывных работ. Понятие о границах опасных зон и правилах подачи сигналов при взрывании.	-			2
	Практическое занятие № 3 Определение радиусов опасных зон при ведении взрывных работ.		-			2
Тема 2.3 Производственные предприятия		10	44	ОК01- 11 ПК 2.1	ЛР 10, ЛР13,ЛР15-	

Тема 2.3.1 Дробление и сортировка горных пород	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	4	17, ЛР18-24, ЛР29, ЛР32
	1	Сущность процесса дробления. Способы разрушения горных пород в дробилках. Классификация дробилок и их назначение. Сущность процесса сортировки. Виды сортировок.	2	-	
	2	Классификация грохотов, технология грохочения каменных материалов. Мокрое грохочение. Технологические схемы переработки каменных материалов на камнедробильных заводах.	-	2	
	3	Технологические процессы обогащения и улучшения каменных материалов. Количественно-качественная схема переработки каменных материалов. Охрана труда и природной среды на КДЗ.	-	2	
Тема 2.3.2 Базы хранения и приготовления органических вяжущих материалов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	8	
	1	Типы, назначение и классификация битумных и эмульсионных баз. Технологические процессы подготовки органических вяжущих. Основные узлы баз, их характеристика и назначение.	-	2	
	2	Классификация битумохранилищ, их устройство. Способы подогрева битума в битумохранилищах.	-	2	
	3	Приготовление битумных эмульсий. Передовые технологии приготовления органических вяжущих материалов.	-	2	
	4	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	
	Практическое занятие № 4 По заданной годовой потребности в битуме определить емкость и размеры битумохранилища.		2	-	
Тема 2.3.3 Асфальтобетонные заводы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	10	
	1	Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план АБЗ.	-	2	

	2	Технологические процессы. Выбор технологического оборудования. Устройство и назначение основных узлов. Асфальтобетонные установки.	-	2		
	3	<i>Методология расчёта состава асфальтобетонной смеси</i>	2	-		
	4	Особенности приготовления литого асфальта, щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА). Особенности приготовления полимерно-битумного вяжущего (ПБВ).	-	2		
	5	Переработка старого асфальтобетона (регенерация) на АБЗ.	-	2		
	6	Автоматизация технологических процессов АБЗ и контроль качества. Общие требования по охране окружающей среды при работе на АБЗ	-	2		
		Практическое занятие № 5 Определить площадь склада минеральных материалов для приготовления асфальтобетонной смеси на заданный участок строящейся дороги.	2	-		
Тема 2.3.4 Цементобетонные заводы		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2	8		
	1	Классификация заводов и особенности их размещения. Генеральный план ЦБЗ.	-	2		
	2	Технологические процессы производства и оборудование. Основные узлы и агрегаты. Технологическая последовательность приготовления цементобетонной смеси. Классификация смесительных установок.	-	2		
	3	<i>Методология расчёта состава цементобетонной смеси</i>	2	-		
	4	Особенности организации складов каменных материалов. Склады цемента и минерального порошка.	-	2		
	5	Автоматизация технологических процессов и контроль качества продукции. Особенности работы ЦБЗ зимой. Общие требования по охране окружающей среды работе на ЦБЗ.	-	2		
Тема 2.3.5 Базы и установки для		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	-	4		
	1	Классификация баз и особенности их размещения. Генеральный план базы.	-	2		

обработки грунта вяжущими	2	Притрассовые грунтосмесительные установки (ГРУ). Основные узлы установки. Технологические процессы.	-	2		
Тема 2.3.6 Полигоны изготовления элементов железобетонных конструкций	Содержание <i>(указывается перечень дидактических единиц)</i>		-	8		
	1	Назначение заводов и полигонов изготовления элементов железобетонных конструкций, их классификация. Основные узлы, их расположение на плане заводов.	-	2		
	2	Технология изготовления изделий. Формование изделий.	-	2		
	3	<i>Способы тепловлажной обработки. Контроль качества изделий.</i>	-	2		
	4	Охрана труда на битумных базах, асфальтобетонных заводах, заводах изготовления железобетонных изделий и на цементобетонных заводах. <i>Проектирование мероприятий по охране труда и охране окружающей среды на заводах и полигонах.</i>	-	2		
Дифференцированный зачёт			2			
Итого по МДК 02.02			14	66		
Всего по МДК 02.02				80		

<p>Производственная практика Виды работ: 1. Подготовка месторождения; 2. Вскрышные работы; 3. Ограждение карьера от затопления; 4. Рекультивация карьерных выработок; 5. Приготовление забоя в открытых горных разработках; 6. Крепление выработок; 7. Обеспечение добычи песчано-гравийных материалов средствами механизации; 8. Переработка камня на щебень; 9. Обогащение гравийных материалов; 10. Обслуживание складов хранения материалов; 11. Приготовление асфальтобетонных смесей; 12. Приготовление цементобетонных смесей; 13. Контроль качества материалов, используемых для приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей; 14. Контроль качества готовой продукции; 15. Лабораторные испытания материалов и смесей; 16. Работа в арматурном цехе; 17. Подготовка опалубок; 18. Обслуживание автоматизированных процессов производства железобетонных изделий.</p>		72	ОК01- 11 ПК 2.1	ЛР 4, ЛР7, ЛР10, ЛР13- 22, ЛР24, ЛР26-29, ЛР31-32
Итого по ПП 02		72		
Экзамен по модулю	8			
Всего по модулю ПМ 02		313		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

- учебный кабинет «Материаловедение»;
- учебный кабинет «Производственные предприятия»
- лаборатория «Дорожно-строительные материалы» для проведения испытаний.

Оборудование учебного кабинета «Материаловедение»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»;
- комплект электронных плакатов по курсу «Строительные материалы»;
- образцы материалов (щебень, песок, гравий, цементы, битум, эмульсия, добавки для цементобетона и асфальтобетона и т.д.);
- образцы стандартных образцов (кубы, балки, цилиндрические образцы);
- комплекты нормативной литературы (ГОСТ на материалы и методы испытаний, ТУ, СН).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор с экраном;
- телевизор и видеоплеер;
- принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Дорожно-строительные материалы»:

- пресс гидравлический;
- вакуумная установка;
- весы электронные с гидростатическими приспособлениями;
- мешалка для цементного раствора;
- мешалка для цементного теста;
- сушильный шкаф;
- плитки электрические;
- полочный барабан;
- набор сит (для песка, цемента, минерального порошка, щебня, асфальтобетона);
- приборы для определения свойств битумов (пенетrometer, дуктилометр, прибор Фрааса, прибор Бренкена, прибор «Кольцо и шар», вискозиметр для определения условной вязкости);
- набор цилиндров для определения марки щебня;
- стандартный конус и технический вискозиметр для определения жесткости;
- комплект стеклянного оборудования (пикнометр, прибор Ле-Шателье, мерные цилиндры и др.).

Оборудование учебного кабинета «Производственные предприятия»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты нормативной литературы (ГОСТы на материалы и методы испытаний, ТУ).

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор с экраном;
- принтер.

Оснащение базы производственной практики

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основная учебная литература

МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы

1. Ковалев Я.Н., Кравченко С.Е., Шумчик В.К. Дорожно-строительные материалы и изделия: Учебно-методическое пособие. – М.ИНФРА-М, 2013 г. – 630 с.
2. Юдина Л.В. Испытание и исследование строительных материалов: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2010. – 232 с.

МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли

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

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://nashaucheba.ru/v61844/справочная_энциклопедия_дорожника_том_i
Справочная энциклопедия дорожника (том I) Строительство и реконструкция автомобильных дорог. Под ред. Васильева А.П
2. http://nashaucheba.ru/v62039/справочная_энциклопедия_дорожника_том_iii_дорожно-строительные_материалы._под_редакцией_быстрова
Справочная энциклопедия дорожника (том III) Дорожно-строительные материалы. Под редакцией Быстрова Н.В
3. http://nashaucheba.ru/v61870/справочная_энциклопедия_дорожника_том_ii
Справочная энциклопедия дорожника (том II) Ремонт и содержание автомобильных дорог. Под ред. А.П. Васильева
4. <http://nashaucheba.ru/v31908/цупиков> Цупиков С.Г. (ред.) Справочник дорожного мастера
5. http://nashaucheba.ru/v56428/одм_218.4.005-2010. ОДМ 218.4.005-2010. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах
6. Дворкин Л.И. — Практическая методология проектирования составов бетона: учебное пособие. Издательство "Инфра-Инженерия", 2020-604 с.
7. Дворкин Л.И., Дворкин О.Л. — Строительное материаловедение. Издательство "Инфра-Инженерия", 2013-832 с.
8. Ковалёв, Я. Н. Производственные предприятия дорожной отрасли. Основы проектирования : учебно-методическое пособие / Я. Н. Ковалёв, С. С. Будниченко, М. Г. Солодкая. — Минск : БНТУ, 2018. — 177 с. — ISBN 978-985-583-192-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система»
9. Степанец, В. Г. Производственные предприятия дорожного хозяйства : учебное пособие / В. Г. Степанец. — Омск : СибАДИ, 2019. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

10. Цупиков С.Г., Казачек Н.С., Цупикова Л.С. — Строительство дорожных одежд и материально-техническое обеспечение дорожного строительства: учебное пособие. Издательство "Инфра-Инженерия", 2019-380 с.

Учебно-методическая литература

1. Основы строительных норм (российских и зарубежных) : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, программа «Строительное материаловедение» / составители О. Б. Ляпидевская, В. П. Камсков. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 54 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Дополнительные источники

МДК 02.01 Дорожно-строительные материалы

1. Грушко И.М., Борщ И.М. Дорожно-строительные материалы. –М.:«Транспорт» 1991.-357 с.
2. Горельшева Л.А. Битумные эмульсии в дорожном строительстве. Обзорная информация. М.: «Информаторавтодор», 2003. – 132 с.
3. Дорожно-строительные материалы, оборудование, техника: эксплуатация и обслуживание дорожно-строительных машин, технологии производства работ с различными материалами [Электронный ресурс]: профессиональный образовательный ресурс. 1CD-ROM. - М. : Студия Компас, 2008. - (Дорожное строительство). - Операционная система Microsoft 98SE/Me/2000/XP, процессор Pentium 133 МГц ММХ/32 МБ/24х CD-ROM, разрешение экрана 800х600 с
4. Калашникова Т.Н. Производство асфальтобетонных смесей. Учебное пособие. – М.: ЭКОН, 2007. – 191 с.
5. Королев И., Финашин В. Н, Феднер Л.А. Дорожно-строительные материалы. – М.: Транспорт, 1988. – 301 с.
6. Попов К.Н., Каддо М.Б. Строительные материалы и изделия.-М.:«Высшая школа», 2005.-438 с.
7. Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). [Текст] . Т.Ш : Дорожно-строительные материалы. / Добров Э.М., Петрянин Б.И. и др. ; Под ред.Быстрова Н.В. - М. : ФГУП "ИНФОРМАВТОДОР", 2005.
8. Фомина Р. М. Лабораторные работы по дорожно-строительным материалам. – М.: Транспорт, 1987. – 101 с

МДК 02.02 Производственные предприятия дорожной отрасли

1. Федеральный закон от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" (в действующей редакции)
2. Федеральный закон от 29 июня 2015 г. N 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».
3. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ (в действующей редакции).
4. [ГОСТ 8736-2014](#) Песок для строительных работ. Технические условия.
5. [ГОСТ 7473-2010](#) Смеси бетонные. Технические условия.
6. [ГОСТ 9128-2013](#) Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия.
7. [ГОСТ 10180-2012](#) Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
8. [ГОСТ 18105-2018](#) Бетоны. Правила контроля и оценки прочности.
9. [ГОСТ 22733-2016](#) Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности.

10. [ГОСТ 23558-94](#) Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
11. [ГОСТ 25192-2012](#) Бетоны. Классификация и общие технические требования.
12. [ГОСТ 30491-2012](#) Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия.
13. [ГОСТ 31015-2002](#) Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия
14. [ГОСТ Р 54401-2020](#). Дороги автомобильные общего пользования. Асфальтобетон дорожный литой горячий. Технические требования
15. [ГОСТ 59118.2-2020](#) Дороги автомобильные общего пользования. Переработанный асфальтобетон. Методика выбора битумного вяжущего при применении переработанного асфальтобетона (RAP) в асфальтобетонных смесях
16. [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Технические условия
17. [ГОСТ 9128-2009](#) Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (действует до 01.06.2023)
18. [ГОСТ 33133-2014](#) Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования.
19. [ГОСТ 22245-90](#) Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.
20. Калашникова, Т. Н. Производство асфальтобетонных смесей: учеб. пособие / Т. Н. Калашникова, М. Б. Сокальская. - М. : ЭКОН, 2007.
21. [Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп./ Под ред. С. Г. Цупикова, -М.: Инфра-Инженерия, 2018. -752 с.](#)
22. Силкин, В. В. Асфальтобетонные заводы: учеб. пособие для вузов / В. В. Силкин, А. П. Лупанов. - М. : Экон-Информ, 2008.

Справочно-библиографические издания

1. Быстров Н.В. Дорожно-строительные материалы: Справочная энциклопедия дорожника (СЭД). Т. III / Н.В. Быстров, Э.М. Добров, Б.И. Петрянин и др.; Под ред. канд. техн. наук Н.В. Быстрова. - М.: ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2005. - 465 с.
2. [Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп./ Под ред. С. Г. Цупикова, -М.: Инфра-Инженерия, 2018. -752 с.](#)

Периодические издания

Автомобильные дороги
 Наука и техника в дорожной отрасли
 Строительные материалы

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнение работ по производству дорожно-строительных материалов	<ul style="list-style-type: none"> – владеет способами приготовления асфальтобетонных и цементобетонных смесей. – демонстрирует умение ориентироваться в основных этапах подготовки месторождения к разработке; – обоснованно выбирает схемы работы горного оборудования; – демонстрирует умение устанавливать по схемам технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей. – знает способы добычи и переработки дорожно-строительных материалов; – знает технологическую последовательность приготовления асфальтобетонных, цементобетонных и других смесей; – владеет передовыми технологиями добычи и переработки дорожно-строительных материалов; 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ</p> <p>Оценка результатов выполнения практических занятий №№ 1- 3 лабораторных работ №№ 1-36 МДК 02.01, № 1-5 МДК 02.02</p> <p>Экзамен по МДК 02.01</p> <p>Дифференцированный зачет по МДК 02.02</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – показывает обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов. – показывает обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – использует различные источники, включая электронные для выполнения профессиональных задач. – рационально распределяет время на все этапы решения профессиональных задач. 	занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – владеет навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; – владеет поиском, извлечением, систематизированием, анализом и отбором необходимой для решения учебных задач информации, а также организацией, преобразованием, сохранением и передачей необходимой информацией. – умеет ориентироваться в информационных потоках, выделяет в них главное и необходимое, осознанно воспринимает информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует интерес к будущей профессии; – принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. – планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> – взаимодействует с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

	– показывает умение работать в группе.	образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрирует умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; – владеет способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; – владеет разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); – владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– демонстрирует 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; – демонстрирует умение осуществлять действия и поступки, на основе выбранных целевых и смысловых установок; – планирует осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в	– показывает умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); – соблюдает правила поведения в экстремальных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми;</p> <p>– владеет способами оказания первой медицинской помощи.</p>	<p>образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– владеет способами физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки;</p> <p>– демонстрирует позитивное отношение к своему здоровью;</p> <p>– владеет способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля;</p> <p>– соблюдает правил личной гигиены, умеет заботиться о собственном здоровье, личной безопасности;</p> <p>– умеет рационально распределять времени на все этапы решения профессиональных задач.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>– владеет навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.;</p> <p>– применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, интернет;</p> <p>– демонстрирует умение эффективно использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Robur;</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

	FineReader; Prompt, Lingvo; Консультант Плюс).	
ОК 10 - ОК 11. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– владеет профессиональной документацией на государственном и иностранном языках EN.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. – умеет презентовать бизнес-идею и идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности. – умеет оформлять бизнес-план. – рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования – определяет источники финансирования и инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.	

4.2 Оценка освоения обучающимися профессионального модуля в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
------------------------------	---	--

ЛР 4	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профорientационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 7	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг;

	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно- 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

	исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях;	
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 24	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося; – участие в мероприятиях спортивного характера; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – наблюдение;

ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профорientационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 27	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профорientационного характера, организуемых колледжем; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 29	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

ЛР 31	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация владения проектным мышлением; – эффективное взаимодействие с членами команды; – демонстрация осознанного выполнения профессиональных требований; 	<ul style="list-style-type: none"> педагогический и психологический мониторинг; наблюдение; экспертная оценка деятельности;
ЛР 32	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ**

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(заочная форма обучения)**

Экземпляр № 1

**Ростов-на-Дону
2022**

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
5 июля 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
5 июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО на заседании цикловой комиссии профессионального цикла специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов
Протокол № 11 от 5 июля 2022 г.
Председатель цикловой комиссии:
_____/Переварюха Н.Ю.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчики: *Андрющенко Л.Э.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Сафонова С.П. преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Куликова О.П. преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»
Рецензенты: *Бабкин Н.А.* Зам. Директора ООО «Донская дорожно-строительная кампания»
Вурста С.И. преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	49
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	52

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	проектирования, организации и технологии строительных работ
	<i>в осуществлении контроля выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</i>
уметь	объяснить по схемам принцип работы машин и рабочего оборудования;
	выбрать тип машины для производства различных видов работ;
	производить перебазирования дорожно-строительных машин;
	строить, содержать и ремонтировать автомобильные дороги и аэродромы;
	самостоятельно формировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции;
	работать с нормативными документами, типовой проектной и технологической документацией;
	использовать современные информационные технологии;
	<i>производить расчет и выбор параметров строительных машин;</i>
	<i>осуществлять контроль выполнения технологических процессов и приёмки выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов</i>
	<i>производить технические расчеты, разрабатывать технологические схемы при строительстве автомобильных дорог и аэродромов</i>
	<i>составлять схемы транспортных сооружений, спецификации, дефектные ведомости</i>
	<i>подсчитывать объемы работ, производить элементарные расчеты фундаментов транспортных сооружений</i>
<i>применять компьютерные графические редакторы для оформления технической документации</i>	
знать	общее устройство современных дорожно-строительных машин, тяговых средств, современный парк транспортных машин
	основные положения по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;
	порядок материально-технического обеспечения объектов строительства, ремонта и содержания;
	контроль за выполнением технологических операций;
	обеспечение экологической безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и аэродромов;
	организацию работ по обеспечению безопасности движения
	<i>устройство оборудования для гидромеханизации земляных работ;</i>
	<i>классификацию бетоносмесительных установок, технологический процесс приготовления цементобетона;</i>
	<i>состав работ по строительству цементобетонных покрытий;</i>

	<i>способы производства ямочного ремонта, машины для регенерации асфальтобетонных дорожных одежд;</i>
	<i>систему технического обслуживания и текущего ремонта машин.</i>
	<i>перспективные организационные технологические и технические решения в области производства аэродромно-строительных работ</i>
	<i>основные положения по организации производственного процесса, строительства фундаментов мелкого заложения, опускных колодцев, свайных фундаментов</i>

1.2 Количество часов на освоение профессионального модуля (за счет объема времени обязательной и вариативной частей профессионального цикла ППСЗ):

всего 822 часа, из них:

- объем самостоятельной учебной работы – 15 часов (*из них 15 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ*);
- всего учебных занятий – 447 часов, из них:
 - теоретическое обучение – 275 часов (*из них 83 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ*);
 - практических (лабораторных) занятий - 148 часов (*из них 58 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ*);
 - курсовых проектов (работ) – 24 часа;
- на практики, в том числе
 - учебную – 72 часа (*из них 72 часа за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ*)
 - производственную – 252 часа (*из них 108 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППСЗ*).

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины¹⁷:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в

¹⁷ Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

	условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 26	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 27	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 29	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 32	Применяющий полученные знания на практике.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Объем профессионального модуля, час.								
			Самостоятельная учебная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							
				Всего учебных занятий	Обучение по МДК			Практики		Консультации	Промежуточная аттестация
					Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1-3.3 ОК 01-10	МДК 03.01 Эксплуатация дорожных машин, автомобилей и тракторов	117	95	22	12	10	-	-	-	-	-
	МДК 03.02 Строительство автомобильных дорог и аэродромов	242	176	58	16	18	24	-	-	2	6
	МДК 03.03 Транспортные сооружения	131	99	24	14	10	-	-	-	2	6
	УП.03 Учебная практика	72						72	-	-	-
	ПП 03. Производственная практика	252						-	252	-	-
Экзамен по модулю		8									8
Всего:		822	370	104	42	38	24	72	252	4	20

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах		Осваиваемые элементы компетенций
		Обязательная аудиторная нагрузка обучающегося	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося	
1	2	3	4	4
МДК 03.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОЖНЫХ МАШИН, АВТОМОБИЛЕЙ И ТРАКТОРОВ		22	95	
Тема 1.1 Детали машин		2	2	ОК 1 - ОК 11
Тема 1.1.1 Передачи вращательного движения	Содержание учебного материала	-	2	ПК 3.1 – ПК 3.3
	1. Общие сведения о передачах вращательного движения и редукторах в деталях машин. Виды передач (фрикционных, ременных), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.			
	2. Виды передач (цепных, зубчатых, червячных), передаточное число, применяемые материалы, достоинства и недостатки, область применения, параметры.			
	Практическое занятие № 1. Решение ситуационных задач. Вычерчивание кинематических схем передач.	2	-	
Тема 1.2 Устройство автомобилей и тракторов		4	10	ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
	Содержание учебного материала	-	2	

Тема 1.2.1 Приводы строительных машин.	1	<p>Понятие «привод машины».</p> <p>Технико-экономические характеристики механического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы механического привода.</p> <p>Виды и технико-экономические характеристики гидравлического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы гидравлического привода.</p> <p>Технико-экономические характеристики электрического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы электрического привода</p> <p>Технико-экономические характеристики пневматического привода строительных машин. Принцип его действия и область применения. Простейшие схемы пневматического привода</p>			
	Практическое занятие № 2. Решение ситуационных задач. Вычерчивание кинематических схем гидравлического и механического приводов.		-	2	
	Практическое занятие № 3. Решение ситуационных задач по расчету редуктора.			2	
Тема 1.2.2 Двигатели внутреннего сгорания.	Содержание учебного материала		2	-	
	1	<p>Общие сведения о карбюраторных и дизельных двигателях.</p> <p>Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей.</p> <p>Устройство и принцип работы кривошипно-шатунного механизма.</p> <p>Устройство и принцип работы системы охлаждения.</p> <p>Устройство и принцип работы системы смазки.</p> <p>Устройство и принцип работы механизма газораспределения.</p>			
Практическое занятие № 4. Решение ситуационных задач по обоснованию применения дизельного двигателя.		2	-		
Тема 1.2.3 Автомобили-самосвалы. Автомобильные поезда. Тракторы.	Содержание учебного материала		-	2	
	1	<p>Автомобили-самосвалы. Назначение, общее устройство.</p> <p>Принцип работы гидропривода подъема-опускания кузова.</p> <p>Автомобильные поезда. Короткобазовые автомобили-тягачи с седельно-сцепным устройством. Устройство полуприцепов,.</p> <p>Конструкция и назначение тракторов.</p>			

	<i>Практическое занятие № 5 Решение ситуационных задач по расчету рабочих параметров тяговых машин.</i>		-	2	
Тема 1.3 Подъемно-транспортные машины			4	12	ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.3.1 Простые грузоподъемные устройства	Содержание учебного материала		-	2	
	1	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			
	<i>Практическое занятие № 6 Решение ситуационных задач по расчету и выбору параметров лебедки.</i>		-	2	
Тема 1.3.2 Грузоподъемные краны	Содержание учебного материала		2	-	
	1	Самоходные стреловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Башенные краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Мостовые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация. Козловые краны. Их конструкция, принцип работы, область применения, индексация.			
	Практическое занятие № 7. Решение ситуационных задач. Определение грузового момента по графику грузовой характеристики крана.		2	-	
Тема 1.3.3 Погрузочно-разгрузочные машины.	Содержание учебного материала		-	2	
	1	Одноковшовые фронтальные погрузчики, типы, принцип действия, технико-экономические характеристики. Устройство узлов и агрегатов.			
	Практическое занятие № 8. Решение ситуационных задач о целесообразности применения различных конструкций рычажных механизмов изменения наклона ковша и выбору различного сменного рабочего органа.		-	2	

Тема 1.3.4 Машины и устройства непрерывного транспорта.	Содержание учебного материала		-	2
	1	Ленточные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Цепные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Винтовые конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Инерционные конвейеры. Устройство, область применения, производительность. Ковшовые элеваторы. Устройство, область применения, производительность. Пневматический транспорт для транспортирования порошковых материалов. Виды, устройство, область применения.		
	Практическое занятие № 9. Решение ситуационной задачи по выбору непрерывного транспорта для выполнения конкретного вида производственных работ. Решение задач по выбору ленточного конвейера с учетом его производительности.		-	2
Тема 1.4 Машины и оборудование для производства дорожно-строительных материалов			-	16
Тема 1.4.1 Бурильные станки.	Содержание учебного материала		-	2
	1	Станки ударно-канатного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки вращательного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки ударно-вращательного бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Станки огневого бурения. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности		
				ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3

		Перфораторы. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности Бурильные и бурильно-крановые машины. Назначение, область применения, правила эксплуатации, техника безопасности.			
Тема 1.4.2 Дробильно-сортировочное оборудование и установки.	Содержание учебного материала		-	2	
	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			
	Практическое занятие № 10. Решение ситуационных и расчетных задач по выбору конструкции дробильно-сортировочного оборудования для конкретных производственных работ и условий.		-	2	
Тема 1.4.3 Оборудование для транспортирования и хранения строительных материалов.	Содержание учебного материала		-	2	
	1	Оборудование для транспортирования и хранения битума. Автобитумовозы, битумохранилища: классификация, технические данные. Нагревательно-перекачивающие устройства, достоинства и недостатки, технические данные, устройство.			
	2	Оборудование для транспортирования и хранения цемента. Автоцементовозы, классификация, конструкция. Склады цемента, виды, устройство. Оборудование для транспортирования цементобетонной смеси. Автобетоносмесители, автобетононасосы, бетононасосы. Их классификация, конструкция.	-	2	
	Содержание учебного материала		-	2	

Тема 1.4.4 Асфальтосмесительные установки.	1	Классификация асфальтосмесительных установок. Технологический процесс приготовления асфальтобетона. Состав комплектов оборудования для асфальтобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.			
	Практическое занятие № 11. Решение ситуационных задач по выбору типа конструкции асфальтосмесительной установки в конкретных производственных условиях.		-	2	
Тема 1.4.5 Бетоносмесительные установки.	Содержание учебного материала		-	2	
	1	Классификация бетоносмесительных установок. Технологический процесс приготовления цементобетона. Состав комплектов оборудования для цементобетонных заводов, дополнительное оборудование, техника безопасности.			
Тема 1.5 Машины для устройства земляного полотна и дорожных одежд			10	32	ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.5.1 Машины для подготовительных работ.	Содержание учебного материала		2	-	
	1	Кусторезы. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели Корчеватели. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели Рыхлители. Их назначение, правила эксплуатации, область применения, технико-экономические показатели.			
	Практическое занятие № 12. Решение ситуационных задач по расчету производительности бульдозера - рыхлителя на рыхлении и перемещении грунта.		-	2	
Тема 1.5.2 Бульдозеры.	Содержание учебного материала		2	-	
	1	Назначение, область применения, классификация и технические характеристики бульдозеров. Бульдозеры с неповоротным и поворотным отвалом. Устройство рабочего оборудования и дополнительное оборудование бульдозеров.			

	Практическое занятие № 13. Решение ситуационных задач по выбору типа бульдозера для выполнения работ в конкретных производственных условиях.	2	-	
Тема 1.5.3 Автогрейдеры и грейдеры	Содержание учебного материала	-	2	
	1 Автогрейдеры, классификация, конструкция, технические характеристики. Дополнительное оборудование. Автоматизация Назначение, типы и марки грейдеров, область применения. Особенности устройства грейдеров. В том числе, практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическое занятие № 14. Решение ситуационных задач по выбору типа автогрейдера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом механизмов поворота и выноса отвала, наклона колес.	-	2	
Тема 1.5.4 Одноковшовые экскаваторы.	Содержание учебного материала	-	2	
	1 Одноковшовые экскаваторы. Назначение, область применения, классификация, технические характеристики. Виды сменного рабочего оборудования, особенности и правила его эксплуатации.			
	Практическое занятие № 15. Решение ситуационных задач по расчету рабочих параметров одноковшового экскаватора	2	-	
	Практическое занятие № 16. Решение ситуационных задач по расчету устойчивости одноковшового экскаватора	-	2	
Тема 1.5.5 Многоковшовые экскаваторы	Содержание учебного материала	-	2	
	1 Классификация. Цепные, роторные траншейные, поперечного и продольного копания, Область применения технико-экономические показатели, общее понятие об устройстве и работе.			
	Содержание учебного материала	-	2	

Тема 1.5.6 Скреперы.	1	Назначение, область применения, классификация, технические характеристики скреперов. Прицепные и самоходные скреперы. Скреперы с механической загрузкой ковша. Технология производства работ скреперами.			
	Практическое занятие № 17. Решение ситуационных задач по выбору типа скрепера для выполнения работ в конкретных производственных условиях с учетом его конструкции.		-	2	
Тема 1.5.7 Машины для устройства асфальтобетонных покрытий.	Содержание учебного материала		-	2	
	1	Назначение, классификация, конструкция асфальтоукладчиков, их технические характеристики, общее устройство отдельных узлов.			
Тема 1.5.8 Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ	Содержание учебного материала		-	2	
	1	<i>Применяемые средства для водоотлива, водопонижения. Насосы и насосные станции, иглофильтровальные установки, гидроэлеваторы, эрлифты</i>			
	2	<i>Гидромониторы: назначение, классификация, принцип работы, правила эксплуатации, техника безопасности Землесосные снаряды: назначение, классификация, принцип работы, правила эксплуатации, техника безопасности</i>	-	2	
Тема 1.5.9 Машины для уплотнения земляного полотна оснований и дорожных одежд.	Содержание учебного материала		2	-	
	1	Прицепные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Самоходные катки с гладкими вальцами статического действия. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Самоходные вибрационные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Комбинированные и пневмоколесные катки. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации. Трамбующие машины статического, ударного, вибрационного действия для грунтов. Технические характеристики, устройство, правила эксплуатации.			
		Практическое занятие № 18. Решение ситуационных задач по выбору типа катка для выполнения конкретных производственных работ	-	2	

Тема 1.5.10 Машины для устройства цементобетонных покрытий.	Содержание учебного материала		-	2
	1	<i>Состав работ по строительству цементобетонных покрытий. Комплекты машин. Устройство и работа комплекта.</i>		
	2	<i>Машины для устройства деформационных швов. Правила эксплуатации, техника безопасности</i>	-	2
Тема 1.5.11 Машины и оборудование для содержания дорог и аэродромов.	Содержание учебного материала		-	2
	1	Машины для содержания автомобильных дорог и аэродромов в летний период Машины для зимнего содержания дорог и аэродромов и комбинированные машины Машины и оборудования для ремонта автомобильных дорог и аэродромов Машины для разметки покрытий Поливочно-моечные машины. Типы, марки, назначение, технические характеристики. Вакуумные подметально-уборочные машины. Типы, марки, назначение, технические характеристики. Комбинированные дорожные машины. Типы, марки, назначение, технические характеристики. Универсальные аэродромные машины. Типы, марки, назначение, технические характеристики. Перечень машин для зимнего содержания дорог и аэродромов.. Комбинированные дорожные машины с рабочим оборудованием для зимнего содержания.		
Тема 1.5. 12 Машины и оборудование для ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	Содержание учебного материала		-	2
	1	<i>Способы производства ямочного ремонта. Машины для регенерации асфальтобетонных дорожных одежд.</i>		

Тема 1.6 Оборудование для постройки малых мостов		-	8	ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.6.1 Оборудование для погружения свай.	Содержание учебного материала	-	2	
	1 Сваябойные дизельные молоты. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Вибропогружатели. Виды, конструкция, технические характеристики, условия применения. Самоходные копровые установки. Виды, конструкция, технические характеристики.	-	2	
	Практическое занятие № 19. Решение ситуационных задач по выбору типа самоходной копровой установки для выполнения конкретных производственных работ.	-	2	
Тема 1.6.2 Виды приводов ручного инструмента.	Содержание учебного материала	-	2	
	1 Дрели. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Отбойные молотки. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Дисковые пилы. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения. Строительные пистолеты. Виды, конструкция, технические характеристики, область применения.	-	2	
	Практическое занятие № 20. Решение ситуационных задач по выбору механизированного инструмента для выполнения конкретных производственных работ.	-	2	
Тема 1.7 Производственная эксплуатация дорожных машин.		-	5	ОК 1 - ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3
Тема 1.7.1 Эксплуатация грузоподъемных и погрузочно-разгрузочных машин.	Содержание учебного материала	-	1	
	1 Организация работы кранов. Наиболее эффективная работа кранов по заранее разработанным проектам. Основные эксплуатационные требования к кранам.	-	1	

Тема 1.7.2 Эксплуатация машин для подготовительных работ.	Содержание учебного материала		-	1	
	1	Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы машин для подготовительных работ.			
Тема 1.7.3 Эксплуатация машин для земляных работ	Содержание учебного материала		-	1	
	1	Свойства грунтов и способы разработки. Параметры, характеризующие рабочие органы землеройно-транспортных машин.			
Тема 1.7.4 Эксплуатация машин для устройства дорожных одежд. Эксплуатация машин и оборудования для содержания и ремонта дорог и аэродромов.	Содержание учебного материала		-	1	
	1	Схема технологического процесса работы асфальтоукладчиков. Схема технологического процесса работы катков. Схема технологического процесса работы рисайклеров и ремиксеров. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в весенний, осенний и летний периоды. Эксплуатация машин для содержания дорог и аэродромов в зимний период. Оборудование для производства ямочного ремонта автомобильных дорог.			
Тема 1.7.5 Система технического обслуживания и текущего ремонта машин.	Содержание учебного материала		-	1	
	1	Система планово-предупредительного технического обслуживания и ремонта. обязательное планирование системы Виды технического обслуживания. Периодичность, перечень и объем работ Экономические показатели эксплуатации строительной организации.			
Дифференцированный зачет			2		
Выполнение домашней контрольной работы по дисциплине			-	10	
Итого			22	95	

МДК 03.02 СТРОИТЕЛЬСТВО АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ		242			
Тема 2.1 Организация строительного производства.					
Тема 2.1.1 Основы организации и технологии дорожного и аэродромного строительства.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	4	ОК 2-ОК 6, ОК 9-ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	1	Цели и задачи дорожного и аэродромного строительства. Содержание понятия «технология строительства». Взаимосвязь и различия между понятиями «организация» и «технология» работ. Основные пути совершенствования технологии дорожного и аэродромного строительства. Влияние технологии на качество и стоимость строящегося объекта. Классификация дорожно-строительных работ. Состав работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.	2	2	
	2	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 работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период. Задел в строительстве и его нормативы. Структура управления дорожным и аэродромным строительством. Принципы управления строительством, методы управления.	-	2	
Тема 2.1.2 Общие положения по подготовке и организации	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	4	ОК 01- ОК 10
	1	Общие требования к организации строительства. Порядок получения разрешения на выполнение СМР. Состав внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных	-	2	

строительного производства.		работ. Содержание общей организационно-технической подготовки строительного производства: обеспечение стройки проектно-сметной документацией, ее изучение инженерно-техническим персоналом, отвод земель, оформление финансирования, заключение договоров субподряда и подряда, обеспечение строительства объездными и подъездными дорогами, помещениями жилищно-бытового назначения, организация электро-, водо-, теплоснабжения, поставки материалов. Состав подготовки к производству строительномонтажных работ. Документальное оформление внеплощадочных и внутриплощадочных работ.			ПК 3.1 - ПК 3.2
	2	<i>Особенности строительства и эксплуатации аэродромов. Состав работ по строительству и эксплуатации аэродромов.</i>	2	-	
	3	<i>Технологическое и организационное обеспечение качества аэродромно-строительных работ. Основные принципы организации аэродромно-строительных работ.</i>	-	2	
Тема 2.1.3 Документация по организации строительства и производству работ.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	6	ОК 01 ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Состав документации. Общие сведения о проектах организации строительства (ПОС). Исходные данные для разработки ППР (проекта производства работ), порядок разработки и утверждения, краткое содержание. Отражение вопросов охраны труда и охраны окружающей среды в ППР. Назначение, содержание и порядок разработки ПОС (проекта организации строительства).	2	-	
	2	<i>Проектирование организации строительства и производства работ аэродрома. Исходные материалы и состав ПОС и ППР аэродрома.</i>	-	2	
	3	<i>Организация потоков при строительстве аэродрома. Календарное планирование и составление строительных генеральных планов при строительстве аэродрома.</i>	-	2	
	4	Технологические карты на выполнение дорожно-строительных и аэродромно-строительных работ. Назначение, виды, содержание, разработка, утверждение. Назначение и состав калькуляций затрат труда и карт трудовых процессов. Документация, оформляемая в процессе строительства	-	2	

		автомобильной дороги или аэродрома. Содержание общего журнала работ и порядок его ведения.			
Тема 2.1.4 Материально-техническое обеспечение объектов строительства.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	4	
	1	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	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	2	<i>Механизация строительно-монтажных работ при строительстве аэродрома. Организация внутрипостроечного транспорта при строительстве аэродрома. Обеспечение энергоресурсами и организация временного водоснабжения.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 1 Разработка транспортной схемы поставки дорожно-строительных материалов с определением зон обслуживания карьеров. Расчет средней дальности возки ДСМ на каждый километр трассы и на трассу в целом.		2	-	
	Практическое занятие № 2 <i>Расчет средней дальности возки дорожно-строительных материалов на каждый километр трассы и на трассу в целом.</i>		2	-	
Тема 2.2 Технология и организация строительства автомобильных дорог и аэродромов.					
Тема 2.2.1	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4	

Подготовительные работы.	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. Расчистка территории строительства и мест складирования плодородного слоя почвы. Перенос и переустройство воздушных и кабельных линий электропередач и связи, трубопроводных линий, коллекторов и других коммуникаций. Снятие и складирование плодородного слоя почвы. Допускаемые отклонения при производстве подготовительных работ.	-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.2
	2	<i>Особенности подготовительных работ при строительстве аэродрома. Организация и технология производства агротехнических работ при строительстве аэродрома.</i>	-	2	
Тема 2.2.2 Строительство сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных систем аэродромов.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.2
	1	Сроки строительства сооружений дорожного водоотвода. Технология строительства круглых, сборных, водопропускных железобетонных труб. Краткие сведения о технологии строительства водопропускных труб других типов: прямоугольных сборных железобетонных, металлических гофрированных.	-	2	
	2	Технология строительства боковых, нагорных и водоотводных канав. Сроки строительства водосточно-дренажных систем аэродромов. Технология строительства водосточно-дренажных коллекторов на аэродромах. Технологические правила выполнения работ по рытью траншей и креплению их стенок, строительства оснований под трубы и колодцы, строительства смотровых	-	2	

		колодцев, укладки труб и заделки стыков, проверки трубопроводов на водонепроницаемость, засыпки траншей и строительства оголовков.			
	3.	Технология производства работ по строительству закомочных дрен. Особенности технологии производства работ по строительству сооружений дорожного водоотвода при реконструкции автомобильных дорог. Особенности прокладки водосточных коллекторов при высоком уровне грунтовых вод и в насыпях. Контроль качества работ при строительстве сооружений дорожного водоотвода и водосточно-дренажных сетей аэродромов. Допускаемые отклонения.	-	2	
Тема 2.2.3 Разбивочные работы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			6	
	1	Состав разбивочных работ. Сроки и последовательность их выполнения. Инструменты, применяемые при разбивочных работах. Исходная документация для выполнения разбивочных работ. Понятие о разбивочных чертежах. Разбивка земляного полотна в насыпи и выемке в плане при отсутствии и при наличии кривизны постоянной и переменной величин. Высотная разбивка насыпей и выемок для различных случаев. Обозначение и закрепление разбивки на местности.	-	2	
	2	Особенности производства разбивочных работ при строительстве автодорог и аэродромов. Контроль качества работ.	-	2	
	Практическое занятие № 3 Расчет разбивочных размеров элементов поперечного профиля земляного полотна с использованием разбивочного чертежа.		-	2	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		2	14	

Тема 2.2.4 Разработка, перемещение и укладка грунтов в земляное полотно.	1	Общие требования СП 78.13330.2012 (СНиП 3.06.03-85) 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. Подготовка основания земляного полотна. Способы отсыпки насыпей и разработки выемок. Классификация грунтов по трудности разработки. Рыхление грунтов.	2		ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	2	Сооружение земляного полотна различными землеройными и землеройно-транспортными машинами: экскаваторами, автогрейдерами, бульдозерами, скреперами. Условия применения машин, технология производства земляных работ в различных условиях, пути повышения производительности труда. Разравнивание грунта в насыпи. Общие сведения о гидромеханизации земляных работ. Особенности сооружения земляного полотна на косогорах.		2	
	3	<i>Состав и очередность производства земляных работ при строительстве аэродрома. Подсчет объемов земляных работ при строительстве аэродрома.</i>		2	
	4	<i>Разработка выемок при строительстве аэродрома скреперами, бульдозерами, экскаваторами. Особенности разработки выемок в зимних условиях.</i>		2	
	5	<i>Возведение насыпей при строительстве аэродрома. Требования к грунтам при возведении насыпей. Применение геотекстильных материалов.</i>		2	
	<i>Практическое занятие № 4-5 График распределения земляных масс.</i>			4	
	<i>Практическое занятие № 6 Контроль качества земляных работ при устройстве насыпи.</i>			2	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	4	
1	Необходимость уплотнения грунтов при строительстве земляного полотна. Условия, допускающие возведение насыпей без послойного уплотнения. Требуемая степень уплотнения грунтов. Способы уплотнения различных	-	2		

		грунтов, уплотняющие средства. Подготовка слоя насыпи к уплотнению. Методика пробной укатки. Технология производства работ по уплотнению грунтов. Уплотнение грунтов над водопропускными трубами и в стесненных условиях. Контроль качества работ при уплотнении грунтов.			
		<i>Практическое занятие № 7. Определение качества уплотнения земляного полотна по данным лабораторных испытаний и определение минимального необходимого количества замеров плотности участка земляного полотна в зависимости от категории автомобильной дороги.</i>	-	2	
Тема 2.2.6. Отделочные и укрепительные работы.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		6	6	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Назначение и состав планировочных, отделочных и укрепительных работ. Общие требования СНиП к планировочным, отделочным и укрепительным работам. Технология планировки поверхности земляного полотна, откосов насыпей и выемок, выбор машин для производства планировочных работ. Рекультивация резервов.	2	2	
	2	Способы укрепления элементов земляного полотна. Технология производства работ по укреплению откосов естественными прорастающими материалами, дорожно-строительными материалами, сборными конструкциями, геосинтетическими материалами, укрепленным грунтом. Уход за конструкциями укрепления. Контроль качества планировочных, отделочных и укрепительных работ.	-	2	
	3	<i>Технология и организация планировочных работ при строительстве аэродрома.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 8-9 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве насыпи из грунтов боковых резервов.		4	-	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	

Тема 2.2.7 Производство земляных работ в особых условиях.	1	<p>Понятие о слабых грунтах. Типы болот и конструкции земляного полотна на них. Сооружение земляного полотна на болотах I типа с полным или частичным выторфовыванием. Применение вертикальных дрен и дренажных прорезей для ускорения осадки торфа и повышения устойчивости земляного полотна.</p> <p>Сооружение земляного полотна на болотах II и III типов. Способы ускорения посадки насыпи на минеральное дно болота. Применение прослоек из геосинтетических материалов при сооружении земляного полотна на болотах. Особенности технологии строительства земляного полотна в условиях повышенной влажности грунтов.</p>	-	2	ОК 01-ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.2
	2	<p>Перечень земляных работ, рекомендуемых к выполнению в зимний период. Состав специальных подготовительных работ, сроки и технология их выполнения. Технология разработки грунта в выемках и резервах. Создание защитных слоев из глинистого грунта на откосах. Разработка крупнообломочных и скальных грунтов. Особенности производства земляных работ в условиях горной местности.</p> <p>Особенности технологии сооружения земляного полотна в районах вечной мерзлоты, в песчаных пустынях, в условиях искусственного орошения земель, на засоленных грунтах. Особенности технологии производства земляных работ при реконструкции автомобильных дорог и аэродромов. Контроль качества работ по сооружению земляного полотна в особых условиях.</p>	-	2	
	3	<i>Особенности производства земляных работ при строительстве аэродромов в особых условиях: в зоне вечной мерзлоты, на болотах, на засоленных грунтах, в песках.</i>	-	2	
Тема 2.2.8 Подготовка поверхности земляного полотна и строительство	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</i>		2	4	ОК 01-ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	1	<p>Конструкции поперечных профилей дорожной одежды. Способы устройства корыта, поправки. Подготовка поверхности земляного полотна (дна корыта) к строительству дорожной одежды.</p>	-	2	

дополнительных слоев основания.	2	Назначение дополнительных слоев основания. Материалы, применяемые для их строительства. Технология строительства дополнительных слоев основания из различных материалов. Контроль качества работ при строительстве дополнительных слоев основания.	-	2	
	Практическое занятие №10 Расчет сменной потребности в автомобилях-самосвалах для вывоза ДСМ для строительства дополнительного слоя основания автодороги с учетом транспортной схемы; построение эпюры потребности в автомобилях-самосвалах.		2	-	
Тема 2.2.9 Строительство оснований и покрытий из укрепленных грунтов.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	10	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	1	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 смеси на дороге и в установках типа ДС-50А. Уход за укрепленным грунтом. Особенности работы при пониженных температурах воздуха.	-	2	
	2	Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных органическими вяжущими при приготовлении смеси на дороге и в установках типа ДС-50А. Технология строительства оснований и покрытий из грунтов, укрепленных вяжущими материалами, с использованием комплектов машин ДС-100 (ДС-110). Применение местных материалов для укрепления грунта. Контроль качества работ при укреплении грунтов.	-	2	
	3	<i>Особенности строительства оснований и покрытий аэродромов из грунтов, обработанных органическими и неорганическими вяжущими материалами. Контроль качества работ.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 11-12 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве оснований из грунтов, укрепленных неорганическими вяжущими (цементом).		-	4	

Тема 2.2.10 Строительство щебеночных, гравийных оснований, покрытий и мостовых.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		6	4	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	1	Конструкции оснований и покрытий из щебеночных и гравийных материалов. Применяемые материалы. Технология строительства щебеночных оснований и покрытий методом заклинки. Технология строительства оснований и покрытий из ПГС и ПЩС.	2		
	2	Технология строительства щебеночных и гравийных оснований, обработанных не на полную глубину пескоцементной смесью методами перемешивания и пропитки (вдавливания). Разновидности, область применения и конструкции мостовых. Общие сведения о технологии строительства мостовых. Особенности технологии производства работ по строительству основанийпокрытий из щебня и гравия при отрицательных температурах воздуха. Контроль качества работ при строительстве щебеночных и гравийных оснований и покрытий.	-	2	
	3	<i>Особенности строительства оснований аэродромов из гравийных, щебеночных, шлаковых и песчано-гравийных материалов. Особенности строительства в зимнее время. Контроль качества работ.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 13-14 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве основания из щебня по методу заклинки.		4	-	
Тема 2.2.11 Строительство оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	6	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Конструкции слоев дорожной одежды из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Применяемые материалы и подготовка их к использованию. Способы приготовления смесей. Правила транспортировки смесей к месту укладки. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими. Уход за слоем. Сроки открытия движения по построенному слою.	-	2	
	2	Особенности технологии производства работ при пониженных положительных и отрицательных температурах воздуха. Контроль качества работ по строительству оснований и	-	2	

		покрытий из каменных материалов, обработанных неорганическими вяжущими.			
	3	Строительство оснований и покрытий аэродромов из каменных материалов, укрепленных неорганическими вяжущими. Контроль качества работ.	-	2	
Тема 2.2.12 Строительство оснований покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими.	<i>Содержание</i> (указывается перечень дидактических единиц)		-	10	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Способы обработки каменных материалов органическими вяжущими. Конструкции оснований и покрытий, устраиваемых по способу пропитки. Применяемые материалы. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов по способу пропитки. Технология строительства оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими способом смешения на дороге.	-	2	
	2	Конструкция 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 при строительстве оснований и покрытий из каменных материалов, обработанных органическими вяжущими.	-	2	
	3	Строительство оснований и покрытий аэродромов из гравийных и щебеночных материалов, укрепленных органическими вяжущими. Контроль качества работ.	-	2	
	Практическое занятие № 15-16 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве основания из щебня по методу пропитки.		-	4	
Тема 2.2.13 Строительство асфальтобетонных покрытий и оснований.	<i>Содержание</i> (указывается перечень дидактических единиц)		6	6	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Конструкции асфальтобетонных покрытий и оснований. Применяемые материалы. Технология строительства асфальтобетонных покрытий и оснований из горячих смесей. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий из холодных смесей.	2	-	

	2	Особенности строительства асфальтобетонных покрытий из литых смесей. Строительство покрытий из щебеночно-мастичного асфальтобетона. Строительство покрытий из асфальтобетонных смесей на основе полимерно-битумных вяжущих.	-	2	
	3	Укладка асфальтобетонных смесей по существующему цементобетонному покрытию. Армирование асфальтобетонных покрытий геосетками. Особенности технологии строительства асфальтобетонных покрытий и оснований при пониженных температурах воздуха. Контроль качества работ по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований.	-	2	
	4	<i>Организация работ и технология строительства асфальтобетонных покрытий аэродромов. Регенерация асфальтобетонных покрытий аэродромов. Контроль качества работ при строительстве асфальтобетонных покрытий аэродромов.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 17-18 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при строительстве двухслойного асфальтобетонного покрытия.		4	-	
Тема 2.2.14 Строительство поверхностной обработки покрытий.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	8	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Назначение и способы поверхностной обработки покрытий. Строительство поверхностной обработки с использованием фракционированного щебня: область применения, материалы, технология, производство работ. Применение машин типа «Чипсиллер» при строительстве поверхностной обработки.	-	2	
	2	Строительство поверхностной обработки покрытий с использованием эмульсионно-минеральных смесей и битумных шламов. Контроль качества работ при строительстве поверхностной обработки.	-	2	
	Практическое занятие № 19-20. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве одиночной и двойной поверхностной обработки.		-	4	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	2	

<p>Тема 2.2.15 Строительство дорожных одежд с использованием местных материалов.</p>	<p>1</p>	<p>Содержание понятия «местные материалы». Местные природные дорожно строительные материалы. Отходы и побочные продукты различных отраслей промышленности. Технология улучшения грунтовых дорог созданием оптимальных грунтовых, грунтощебеночных и грунтогравийных смесей добавками металлургических шлаков и другими материалами. Строительство конструктивных слоев дорожной одежды из шлаковых материалов, дресвы. Технология применения зол уноса тепловых электростанций при строительстве дорожных одежд. Область применения и технология укрепления низкопрочных местных материалов полимерами.</p>			<p>ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3</p>
<p>Тема 2.2.16 Строительство монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.</p>	<p><i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</i></p>		<p>2</p>	<p>12</p>	<p>ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3</p>
	<p>1</p>	<p>Конструкции дорожных одежд с монолитным цементобетонным покрытием. Деформационные швы в цементобетонном покрытии: виды, назначение, конструкция, расположение, способы нарезки пазов. Технология строительства дорожных одежд с цементобетонным покрытием комплектом машин ДС-100 (ДС-110) со скользящими формами. Технология одновременного профилирования и укладки дорожного покрытия при помощи скользящей формы бетоноукладчиком Gomaco GT-6300.</p>	<p>2</p>	<p>-</p>	
	<p>2</p>	<p>Обеспечение шероховатости покрытий. Уход за бетоном: цели, сроки, способы, технология. Нарезка деформационных швов в цементобетонных покрытиях в различных условиях. Герметизация деформационных швов. Особенности технологии строительства двухслойных цементобетонных покрытий, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.</p>	<p>-</p>	<p>2</p>	
	<p>3</p>	<p>Общие сведения о строительстве предварительно-напряженных покрытий. Особенности технологии строительства монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований при пониженных положительных и отрицательных температурах воздуха.</p>	<p>-</p>	<p>2</p>	

		Контроль качества работ по строительству монолитных цементобетонных, армобетонных и железобетонных покрытий и оснований.			
	4	<i>Технология строительства цементобетонных аэродромных покрытий. Конструкция деформационных швов.</i>	-	2	
	5	<i>Устройство деформационных швов в цементобетонных аэродромных покрытиях. Уход за бетоном. Контроль качества работ.</i>	-	2	
	Практическое занятие № 21-22. Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов при устройстве монолитного цементобетонного покрытия комплектом машин ДС-110.		-	4	
Тема 2.2.17 Строительство сборных покрытий	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	Конструкции сборных предварительно напряженных покрытий. Технология производства работ при строительстве сборных покрытий. <i>Технология строительства сборных аэродромных покрытий. Характеристики железобетонных плит, применяемых при строительстве аэродромных покрытий. Контроль качества работ.</i>	-	2	
Тема 2.2.18 Производственный контроль качества и приемка выполненных работ.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	8	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	1	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.	-	2	
	2	Виды приемок выполненных работ. 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	-	2	

		эксплуатацию законченных строительством автомобильных дорог. Оформляемая документация. Оценка качества выполненных строительно-монтажных работ.			
		<i>Практическое занятие № 23-24. Документальное оформление приемки и оценка качества строительно-монтажных работ при строительстве автомобильной дороги.</i>	-	4	
Тема 2.2.19 Охрана труда при строительстве автомобильных дорог и аэродромов.	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</i>		-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.2
	1	Общие требования охраны труда при строительстве автомобильных дорог и аэродромов. Охрана труда при работе на дорожных машинах. Охрана труда при работе с немеханизированным и механизированным инструментом. Охрана труда при выполнении подготовительных и разбивочных работ, сооружении водопропускных труб и земляного полотна. Охрана труда при строительстве дорожных одежд. Охрана труда при выполнении работ по благоустройству автомобильных дорог и городских улиц.	-	2	
Тема 2.2.20 Охрана окружающей среды при строительстве автомобильных дорог и аэродромов.	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</i>		-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.2
	1	Прямое воздействие строительных процессов на окружающую среду. Вторичные последствия при воздействии на окружающую среду опасных и вредных производственных факторов. Основные направления охраны окружающей среды при строительстве автомобильных дорог и аэродромов. Мероприятия по охране окружающей среды на различных этапах строительства. Мероприятия по снижению уровня воздействия на окружающую среду технологических процессов по приготовлению и использованию материалов, при земляных работах, при функционировании приобъектных пунктов обеспечения. Рекультивация земель, занимаемых во временное пользование, ее виды и сроки проведения.	-	2	
	<i>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</i>		-	22	

Тема 2.2.21 Организация строительства автомобильных дорог и аэродромов поточным методом	1	Сущность поточного метода организации дорожно-строительных работ, условия его применения и преимущества перед другими методами. Разновидности потоков: комплексный, специализированный, частный. Основные параметры потока и принципы их расчета. Линейный календарный график организации дорожно-строительных работ поточным методом, его параметры и порядок расчета. Особенности организации работ поточным методом при строительстве аэродромов.	-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1- ПК 3.3
	Практическое занятие №25-26 <i>Особенности организации работ поточным методом при строительстве аэродромов.</i>		-	4	
	Практическое занятие № 27-28. <i>Расчет периода развертывания потока, времени ремонта дорожных машин, простоев по атмосферным условиям.</i>		-	4	
	Практическое занятие № 29-30 <i>Определение скорости потока при строительстве земляного полотна (по вариантам)</i>		-	4	
	Практическое занятие № 31-32 <i>Разработка линейного календарного графика строительства автомобильной дороги на первый год строительства</i>		-	4	
	Практическое занятие № 33 <i>Разработка линейного календарного графика строительства автомобильной дороги на второй год строительства.</i>		-	2	
	Практическое занятие № 34 <i>Построение эпюры потребности в автотранспорте для вывоза дорожно-строительных материалов на трассу.</i>		-	2	
Выполнение домашней контрольной работы				6	
Курсовой проект Тема курсового проекта «Организация строительства участка автомобильной дороги» Каждому студенту выдаётся индивидуальное задание на выполнение курсового проекта. Индивидуальность курсового проекта предусматривается, прежде всего, индивидуальной ведомостью на объемы земляных работ, конструкцией дорожной одежды, ведомостью искусственных сооружений, особенностями района строительства (климат, рельеф, промышленность, сельское хозяйство и т. д.). Примерная длина строящегося участка автомобильной дороги составляет 20 километров. Рекомендуется к выполнению следующее содержание курсового проекта:			24	8	

<p>Введение</p> <p>Раздел 1 Характеристика района строительства</p> <p>1.1 Расположение района строительства.</p> <p>1.2 Климат</p> <p>1.3 Рельеф</p> <p>1.4 Грунтово-геологические условия</p> <p>1.5 Техническая характеристика строящейся автомобильной дороги</p> <p>1.6 Ведомости объемов работ</p> <p>Раздел 2 Организация работ первого года строительства</p> <p>2.1 Организация работ по строительству малых искусственных сооружений</p> <p>2.1.1 Организация строительства круглых, сборных, водопропускных железобетонных труб</p> <p>2.1.2 Организация строительства малых мостов</p> <p>2.2 Организация строительства линейных земляных работ</p> <p>2.2.1 Определение средней высоты насыпи</p> <p>2.2.2 Определение скорости потока первого года строительства</p> <p>2.2.3 Определение параметров насыпи и резервов и расчет сменных объемов работ</p> <p>2.2.4 Технологическая карта на строительство линейных земляных работ; определение состава отряда линейных земляных работ</p> <p>2.2.5 Расчет времени работы отряда линейных земляных работ на каждом участке</p> <p>2.3 Организация строительства сосредоточенных земляных работ</p> <p>2.3.1 Расчет требуемых ресурсов и времени для выполнения сосредоточенных земляных работ</p> <p>2.3.2 Расчет параметров участка сосредоточенных земляных работ и объемов работ</p> <p>2.3.3 Технологическая карта на строительство сосредоточенных земляных работ; определение состава отряда сосредоточенных земляных работ</p> <p>Раздел 3 Организация строительства дорожной одежды</p> <p>Расчет периода разветывания и скорости потока второго года строительства</p> <p>Расчет параметров слоев дорожной одежды и расчет потребности материалов для строительства дорожной одежды</p> <p>Расчет зон обслуживания карьеров, средней дальности возки дорожно-строительных материалов и сменной производительности дорожных машин</p> <p>Раздел 4 Охрана труда и окружающей среды</p> <p>Раздел 5 Библиографический список</p> <p>Общий объем пояснительной записки должен составлять 25 - 30 страниц печатного текста, общий объем графической части – 2 листа формата 594 × 841 мм, из них: лист № 1 –</p>			
---	--	--	--

Технологическая схема на строительство линейных земляных работ и конструктивный поперечный профиль дорожной одежды в масштабе 1:50; лист № 2 – линейный календарный график.					
Итого		58			
Консультации		2			
Экзамен		6			
Всего по МДК 03.02		242			
МДК 03.03 ТРАНСПОРТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ		131			
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		4	10		
Тема 3.1 Общие сведения о транспортных сооружениях	1	<p>Виды транспортных сооружений, краткая характеристика Виды транспортных сооружений: мосты, тоннели, трубы, галереи, подпорные стены и др., их назначение и условия применения. Требования, предъявляемые к транспортным сооружениям на автомобильных дорогах: расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические.</p> <p>Элементы, размеры, статические схемы мостов Основные элементы моста: пролетное строение, опоры промежуточные и береговые (устои). Расчетный пролет моста, длина, ширина и высота моста, отверстие моста, строительная высота и уровни воды в реках. Системы мостов в зависимости от статической схемы главных несущих элементов - пролетных строений: балочные, арочные, рамные, висячие. Расчетно-конструктивные, архитектурные, производственные, эксплуатационные и экономические требования, предъявляемые к мостам. Особенности работы различных статических схем мостов. Основные элементы и размеры моста на общем виде и поперечном сечении моста балочной, арочной, рамной, висячей и вантовой системы</p>	2	-	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3

2	Общие сведения о мостовых переходах. Назначение и особенности конструкций регуляционных и берегоукрепительных сооружений.	-	2
3	Классификация мостов Назначение мостов, их виды в зависимости от различных признаков: вида препятствия, уровня расположения проезжей части, материала, вида нагрузки, длины моста, особенностей службы, характера работы пролетного строения под нагрузкой. <i>Конструкция мостового полотна, тротуаров, перил, барьерного ограждения, водоотвод с проезжей части моста и подходов, конструкцию водоотводных устройств, деформационных швов, их назначение.</i>	2	-
4	Водопрпускные трубы и лотки. Основные сведения Виды труб, их назначение. Элементы, определение размеров труб. Расположение труб в плане дороги. Водопрпускная способность труб. Типы сечений труб. Виды оголовков, фундаментов. Армирование и стыковка звеньев. Металлические гофрированные трубы.	-	2
5	Тоннели. Основные сведения Назначение тоннелей, их виды. Конструктивные особенности тоннелей мелкого и глубокого заложения, основные элементы тоннелей. Особенности плана и профиля. Понятие о маркшейдерских работах. Гидроизоляция обделок, водоотводные устройства, вентиляция и освещение в тоннелях. Пешеходные переходы. Краткие сведения о способах сооружений тоннелей и основные детали устройства пешеходных переходов.	-	2
6	Малые транспортные сооружения на горных дорогах Подпорные стены. Виды. Назначение, конструкции. Гидроизоляция и отвод воды. Методы возведения подпорных стен, правила техники безопасности. Виды специальных сооружений на горных дорогах: галереи, балконы, селеспуски. Их назначение и конструкция. Основные способы возведения.	-	2
7	Наплавные мосты и паромные переправы.	-	2

		Общие сведения о системах наплавных мостов и переправ на автомобильных дорогах и область их применения. Наплавной мост и его составные части. Паромная переправа и ее составные части. Ледовая переправа и ее составные части. Краткие сведения о сборке и наводке наплавных мостов. Краткие сведения об организации паромных переправ. Краткие сведения об установке ледовых переправ. Требования, предъявляемые к устройству ледовых переправ.			
Тема 3.2 Основания и фундаменты	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		-	14	
	1	Общие сведения об основаниях и фундаментах Определение понятия "основание". Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Способы получения искусственных оснований: цементация, битумизация, силикатизация; использование песчаных свай; механические способы.	-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	2	Фундаменты мелкозаложенного Виды фундаментов мелкозаложенного в зависимости от материала, особенностей конструкции, характера передаваемых усилий и работы в грунте (массивные, столбчатые, ленточные, плиточные и прочие), способов сооружения. Определение формы и размеров фундамента, глубины его заложения. Требования СП к глубине заложения фундамента.	-	2	
	3	Фундаменты глубокого заложения Виды свайных фундаментов: сваи-стойки, висячие сваи, низкие и высокие свайные ростверки. Расположение свай в плане ростверка, заделка свай в ростверке, определение его размеров. Деревянные, бетонные, железобетонные и металлические сваи. Сваи по способу погружения: забивные, буровые и винтовые. Железобетонные цилиндрические оболочки. Увеличение несущей способности свай и оболочек устройством уширения. Способы образования уширения: камуфлетирование, уширение специальным агрегатом-уширителем, втрамбовывание бетона или щебня в основание оболочки.	-	2	

	Бурообсадные столбы. Фундаменты на опускных колодцах. Конструкция опускных колодцев, технология погружения, условия применения. Последовательность и особенности погружения опускного колодца в тиксотропной рубашке.			
4	Понятие о расчете фундаментов Виды оснований и требования к ним. Грунты, используемые в качестве естественных оснований. Несущая способность грунта. Фундаменты мелкого заложения, их виды. Назначение глубины заложения фундамента. Отпор грунта под подошвой фундамента. Фундаменты глубокого заложения, их виды, условия применения. Виды свай, расположение их в ростверке. Особенности расчета фундамента мелкого заложения и свайного фундамента.	-	2	
	Практическая работа № 1. Расчет фундамента мелкого заложения: определение несущей способности грунта основания; определение напряжений по подошве фундамента мелкого заложения; проверка прочности грунта; эпюры напряжений в грунте.	-	2	
	Практическая работа № 2. Расчет свайного фундамента. Сбор нагрузок на свайный фундамент. Выбор типа свайного фундамента, длины свай, определение количества свай в ростверке.	-	2	
	Практическая работа № 3. <i>Определение несущей способности свай по грунту, расположение свай в ростверке; назначение размеров ростверка.. Вычерчивание схемы свайного фундамента</i>	-	2	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	14	54	
Тема 3.3. Строительство транспортных сооружений	1 Общие принципы организации строительства транспортных сооружений Особенности организации строительства мостов. Заготовительные, транспортные и строительно-монтажные работы. Индустриализация мостостроения. Комплексная механизация строительства мостов. Возведение транспортных сооружений в дорожно-строительном потоке.	-	2	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3

	Структура мостостроительных организаций, мостостроительные управления, поезда, отряды; промышленные предприятия - заводы и базы.			
2	<p>Организация строительной площадки.</p> <p>Состав проектов организации строительства и производства работ. Основные методы производства работ. Планирование работ: календарные и сетевые графики строительства мостов.</p> <p>Состав работ по строительству мостов и других транспортных сооружений.</p> <p>Пути повышения эффективности и качества строительства, сокращение сроков и стоимости строительства</p>	-	2	
3	<p>Устройство фундаментов мелкого заложения</p> <p>Устройство котлованов на местности, не покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, разработка и крепление котлованов. Типы крепления стен котлована. Способы удаления воды из котлована. Возведение фундаментов в котлованах.</p> <p>Устройство котлованов на местности, покрытой водой: разбивочные работы, выбор машин и оборудования, устройство перемычек, разработка котлована и водоотлив. Выбор типа перемычки.</p> <p>Конструкция шпунтового ограждения.</p> <p>Возведение фундаментов в котлованах из монолитного бетона и из сборных блоков. Подводное бетонирование. Контроль и приемка работ.</p> <p>Охрана труда и техника безопасности при сооружении фундаментов опор мостов.</p>	-	2	
4	<p>Производство работ по возведению фундаментов мелкого заложения в сухих и маловлажных грунтах в открытых котлованах.</p> <p>Подготовительный период, необходимое оборудование, проведение геодезических работ и планировка площадки.</p> <p>Стадии возведения фундаментов, разработка котлована с применением креплений или без креплений при плотных</p>	-	2	

		<i>грунтах, устройство фундаментной подушки, гидроизоляция, обратная засыпка.</i>			
5	Устройство фундаментов глубокого заложения	<p>Способы погружения свай. Выбор оборудования для погружения свай. Типы копров и молотов для свайных работ. Технология погружения свай. Отказ свай. Устройство свайного ростверка.</p> <p>Погружение оболочек и столбов: механизмы и оборудование для погружения. Технология устройства фундамента на оболочках и столбах.</p> <p>Особенности технологии устройства фундаментов на опускных колодцах. Охрана труда и техника безопасности при устройстве фундаментов глубокого заложения. Контроль и приемка работ.</p>	-	2	
6	Устройство фундаментов на забивных железобетонных сваях.	<p><i>Виды свай, форма, подбор оборудования для забивки, стадии возведения. Способы заделки свай в плиту ростверка</i></p> <p>Фундаменты транспортных сооружений на буронабивных сваях, виды буровых машин. Бурение скважин свай под защитой инвентарных обсадных труб, применение технологии бурения с защитой стенок скважин от обрушения путем заполнения ее специальным глинистым раствором. Способы образования уширения свай, последовательность выполнения. оборудование, камуфлетирование, уширение специальным агрегатом-уширителем</p>	-	2	
7	Фундаменты на опускных колодцах	<p><i>Технология работ по стадиям возведения опускного колодца. Кессоны. В каких случаях применяются, производство работ по устройству кессонов</i></p>	-	2	
8	Возведение устоев.	<p><i>Виды устоев. Технология и последовательность работ по возведению устоев. Укрепление</i></p>	-	2	

		<i>конусов, устройство лестничных сходов, лотков, упора, крепление русла потока</i>			
9		Возведение опор мостовых сооружений. Возведение пойменных опор Подготовительные и арматурные работы, бетонирование. Возведение русловых опор, последовательность производства работ	2	-	
10		Строительство железобетонных мостов Особенности строительства сборных железобетонных мостов. Состав работ, основные монтажные операции.	2	-	
11		Монтаж сборных опор. Детали сборных элементов опор. Конструкция временных подмостей для монтажа опор. Выбор крана для монтажа. Монтаж разрезных балочных пролетных строений длиной до 40 м. Основные технологии монтажа, выбор монтажного оборудования. Монтаж балочных пролетных строений специальными мостостроительными кранами и агрегатами. Монтаж сборных железобетонных пролетных строений длиной более 40 м. Основные технологии монтажа сборных пролетных строений больших пролетов.	-	2	
12		Выбор монтажного оборудования. Укрупнительная и навесная сборка элементов сборных железобетонных пролетных строений. Устройство проезжей части, тротуаров и перил. Охрана труда и техника безопасности при строительстве. Пути повышения эффективности и качества монтажных работ при строительстве сборных железобетонных мостов. Контроль качества строительства, приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.	-	2	
13		Строительство металлических мостов Изготовление металлических конструкций на заводах, транспортировка их к месту постройки моста. Подготовка	2	-	

		<p>элементов к монтажу. Объединение элементов металлоконструкций.</p> <p>Основные технологии монтажа металлических пролетных строений, выбор монтажного оборудования.</p> <p>Устройство проезжей части, тротуаров, перил.</p> <p>Контроль и приемка работ, сдача моста в эксплуатацию.</p> <p>Охрана труда при строительстве металлических мостов.</p>			
	14	<p>Сооружение сталежелезобетонных пролетных строений. <i>Конструкции сталежелезобетонных пролетных строений, монтаж типовых сталежелезобетонных пролетных строений со сборной железобетонной плитой, способы монтажа. Основные схемы установки стальных балочных конструкций в проектное положение. Возведение сталежелезобетонных пролетных строений с монолитной плитой. Монтаж балочных неразрезных коробчатых стальных пролетных строений с ортотропной плитой проезжей части.</i></p>	-	2	
		<p>Строительство деревянных мостов. Особенности строительства деревянных мостов. Изготовление элементов деревянных мостов, антисептирование элементов. <i>Постройка опор деревянных мостов и ледорезов. Технология постройки простейших балочных мостов. Изготовление решетчатых ферм, их монтаж, устройство проезжей части. Охрана труда и противопожарная безопасность при строительстве деревянных мостов. Охрана окружающей среды при строительстве.</i></p>	-	2	
	16	<p>Строительство водопропускных труб <i>Изготовление элементов сборных железобетонных труб, испытание на водонепроницаемость. Постройка сборных железобетонных труб. Строительство гофрированных металлических труб. Техника безопасности при строительстве.</i></p>	-	2	

17	Строительство тоннелей Способы производства работ, последовательность операций, техника при строительстве тоннелей мелкого заложения. Понятие о проходке подземных выработок, виды проходок, щитовая проходка. Последовательность операций при сооружении тоннеля глубокого заложения.	-	2
18	<i>Способы сооружения тоннелей. Выбор и обоснование способа сооружения тоннеля, разработка грунта, установка временной крепи, понятие тубинга, обделок, их виды.</i>	-	2
19	Приемка транспортных сооружений в эксплуатацию Общие сведения о приемке транспортных сооружений в эксплуатацию. Технический контроль за производством работ (производственный контроль и технический надзор). <i>Рабочие и государственные комиссии, их состав и обязанности. Состав документации предоставляемой государственной приемочной комиссии.</i>	-	2
	Практическое занятие № 4. Расчет и конструирование шпунтового ограждения: анализ местных условий; назначение глубины погружения, размеров сечения шпунта.	2	-
	<i>Практическая работа № 5.</i> Вычерчивание конструкции шпунтового ограждения с обозначением всех элементов и необходимых размеров; сбор нагрузок на шпунт; проверка прочности сечения шпунта; подсчет расхода материалов; работа со справочно-технической и нормативной литературой.	-	2
	<i>Практическое занятие № 6.</i> Конструирование и расчет стропов и траверс. Вычерчивание конструкций узлов траверсы. Вычерчивание схемы строповки балок.	-	2
	<i>Практическое занятие № 7.</i> Конструирование и расчет стропов и траверс. Вычерчивание конструкций узлов траверсы. Вычерчивание схемы строповки балок.	2	-
	<i>Практическая работа № 8.</i> Составление схемы работы по забивке свай и устройству ростверка с описанием способов работ и подбора механизмов.	-	2

	<p>Практическая работа № 9. Подбор оборудования для забивки свай. Расчет отказа свай: работа с таблицами справочников по мостостроительному оборудованию; знакомство с техническими характеристиками молотов, копров, кранов и методикой расчета выбора оборудования для забивки свай;</p>	2	-	
	<p>Практическое занятие № 10. Расчет железобетонных балок и плит прямоугольного сечения, работающих на изгиб. Подбор арматуры, замена арматуры на эквивалентную по площади в балках и плитах прямоугольного сечения, работающих на изгиб.</p>	2	-	
	<p>Практическое занятие № 11. Расчет железобетонных балок и плит прямоугольного сечения, работающих на изгиб. Подбор арматуры, замена арматуры на эквивалентную по площади в балках и плитах прямоугольного сечения, работающих на изгиб.</p>	-	2	
	<p>Практическое занятие № 12. Проверка прочности сечения балки(плиты). Определение расчетных нагрузок на пролетное строение моста, определение расчетных усилий в балках пролетного строения.</p>	-	2	
	<p>Практическое занятие № 13. Проверка прочности сечения балки(плиты). Определение расчетных нагрузок на пролетное строение моста, определение расчетных усилий в балках пролетного строения.</p>	-	2	
	<p>Практическая работа № 14. Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста: выбор оборудования для строительства сборного железобетонного балочного моста; определение состава бригады для строительства моста;</p>	-	2	
	<p>Практическая работа № 15. Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста : подсчет трудовых затрат для основных видов работ при строительстве сборного железобетонного моста (по укрупненным показателям); определение сроков строительства;</p>	-	2	
	<p>Практическая работа № 16 Определение трудовых затрат и составление календарного графика строительства сборного железобетонного балочного моста: составление календарного (или</p>	-	2	

	<i>сетевого) графика строительства сборного железобетонного балочного моста; работа с типовыми и рабочими проектами производства работ и справочниками по мостостроительному оборудованию и строительству мостов и других транспортных сооружений</i>			
	Практическая работа № 17. Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	-	2	
	Практическая работа № 18. Расчет элементов проезжей части простейшего деревянного балочного моста: составление расчетных схем элементов проезжей части деревянных балочных мостов; сбор нагрузок на рассчитываемый элемент; определение расчетных усилий; подбор сечения элемента и проверка прочности сечения.	-	2	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	6	12	
Тема 3.4. Содержание и ремонт транспортных сооружений	1 Надзор за сооружением. Организация и проведение осмотров сооружений Состав и образцы документации по техническому учету транспортных сооружений; порядок оформления документов. Осмотры сооружений, виды, порядок проведения; смотровые приспособления и устройства, оценка технического состояния сооружения.	2	-	ОК 01- ОК 10 ПК 3.1-ПК 3.3
	2 Дефекты, причины их появления Дефекты, возникающие в основных конструктивных элементах мостов и других транспортных сооружений, их виды, причины возникновения, последствия, способы их определения, фиксация, наблюдение во времени: в мостовом полотне, опорных частях и подферменниках, пролетном строении, опорах, подмостовой зоне, на сопряжениях с насыпью.	-	2	
	3 Устранение дефектов Производство работ при устранении дефектов в мостовом полотне, тротуарах, деформационных швах; ремонт гидроизоляции и водоотводных устройств.	2	-	

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

	<p>7</p> <p>Организация движения по мостам. Обеспечение безопасности движения Классы временных подвижных нагрузок, правила регулирования транспортных потоков. Порядок пропуска сверхнормативных нагрузок. Размещение дорожных и ограничительных знаков, ограждающих устройств на подходах к мосту. Различные типы ограждающих устройств. Установка судовой сигнализации. Обеспечение безопасности движения на дорожно-транспортных сооружениях. Влияние профиля и плана мостового перехода на безопасность движения транспорта. Типы и материал ограждений проезжей части на мостах и подходах. Специальные меры борьбы с гололедом. Требования, предъявляемые к расположению и схемам путепроводов. Конструктивные меры для защиты опор путепроводов, эстакад и речных опор мостов. Влияние освещения на безопасность движения.</p>	-	2	
	<p>Практическая работа № 19. Составление дефектной ведомости: изучение отчетов по обследованию транспортного сооружения, фотоматериалов, слайдов, фиксирующих дефекты конструкций; работа с методическими пособиями и технической литературой по эксплуатации сооружений; составление дефектной ведомости по конкретным материалам.</p>	2	-	
	<p>Практическая работа № 20. Составление дефектной ведомости: изучение отчетов по обследованию транспортного сооружения, фотоматериалов, слайдов, фиксирующих дефекты конструкций; работа с методическими пособиями и технической литературой по эксплуатации сооружений; составление дефектной ведомости по конкретным материалам.</p>	-	2	
<p>Самостоятельная учебная работа Вычертить схему моста (по вариантам)</p>		-	2	
<p>Самостоятельная учебная работа</p>		-	1	

<i>Вычертить план строительной площадки водопропускной трубы.</i>			
	Консультации		2
	Экзамен		3
	ИТОГО	24	99
Учебная практика Виды работ AutoCAD 1. Настройка интерфейса. 2. Основные и сложные примитивы и режимы построения 3. Редактирование примитивов 4. Свойства и стили построения 5. 3D-моделирование 6. Оформление чертежей конструктивных элементов автомобильных дорог согласно ГОСТ Р 21.701-2013		72	
Производственная практика Виды работ 1. Установка направляющих кольев, маяков, маячных реек, откосников, обозначающих форму и конструкцию земляного полотна в насыпи или выемке; 2. Устройство водоотводных канав и канав временного поверхностного осушения; 3. Планировка и зачистка поверхностей по рейке или по шаблону; 4. Срезка и планировка по шаблону откосов выемок, разработанных механизированным способом; 5. Ведение контроля качества, работа с приборами качества; 6. Укрепление откосов насыпей гидропосевом, мощением, сборными бетонными и железобетонными элементами и другими средствами; 7. Обмеры выполненных работ; 8. Установка ограждений и дорожных знаков в пределах фронта работ; 9. Выполнение разбивочных работ перед устройством оснований и покрытий дорожных одежд; 10. Устройство оснований из песка, песчано-гравийных, шлаковых и других материалов; 11. Устройство оснований из грунтов укрепленных органическими и неорганическими вяжущими; 12. Устройство оснований и покрытий из минерального материала обработанного органическими вяжущими; 13. Устройство асфальтобетонного покрытия;		252	

14. Устранение дефектов, неисправностей; 15. Нанесение и закрепление на местности разбивочных элементов искусственных сооружений и вынос основных разбивочных знаков за пределы зоны работ; 16. Рытье котлованов под фундаменты искусственных сооружений с устройством креплений; 17. Устройство опалубки под бетонирование; 18. Устройство бетонных и железобетонных монолитных и сборных конструкций; 19. Монтаж фундаментов из готовых блоков; 20. Забивка железобетонных свай, срубка голов железобетонных свай вручную и с помощью пневматического инструмента; 21. Герметизация стыков и гидроизоляционные работы; 22. Засыпка труб; 23. Монтаж пролетных строений мостов из готовых железобетонных блоков; 24. Гидроизоляционные работы		
Экзамен по модулю	8	
Всего	822	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Учебные кабинеты «Дорожных машин, автомобилей и тракторов», «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов», «Транспортные сооружения на автомобильных дорогах».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Дорожных машин, автомобилей и тракторов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных принадлежностей (плакаты; стенды, макеты);

Информационные технологии:

- персональный компьютер, оснащенный лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением;
- проектор;
- комплект электронных плакатов и компьютерных презентаций;
- комплект дисков DVD видеосистема.

Оборудование кабинета «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов»:

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

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

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Транспортные сооружения на автомобильных дорогах»:

- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации – по количеству студентов в группе;
- наглядные пособия – по количеству студентов в группе;
- сборники нормативно-правовых документов – в размере $\frac{1}{2}$ численности студентов в группе;

техническими средствами:

- персональный компьютер, оснащенный лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением;
- проектор;
- комплект электронных плакатов и компьютерных презентаций;
- комплект дисков DVD

- принтер.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для учебной практики: посадочные места студентов; рабочее место преподавателя; магнитная доска.

Технические средства обучения: персональный компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; проекционный экран на штативе; принтер черно-белый лазерный; плоттер; программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Программное обеспечение: графическая операционная система Windows XP, 7; текстовый процессор Microsoft Word 2003, 2007; табличный процессор Microsoft Excel 2003, 2007; профессиональное программное обеспечение AutoCad,.

Оснащение базы производственной практики

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

32. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой)
33. ГОСТ 21.207-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог
34. ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог
35. ГОСТ Р 52398-2005. Техническая классификация автомобильных дорог общего пользования/ Государственная дорожная служба Министерства транспорта Российской Федерации. – М., 2005.
36. ГОСТ Р 52399–2005. Геометрические элементы автомобильных дорог. –М.: Стандартиформ, 2006. –7 с
37. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
38. СП 121.13330.2012 «СНиП 32-03-96 Аэродромы»
39. СП 47.13330-2012 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве».
40. СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»
41. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»
42. ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.
43. Типовой проект 3-503–0-48.87 Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 08.1987
44. Типовой проект 3-503-71/88. Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 03.1989

Основная литература:

1. Белецкий Б.Ф., Булгакова И.Г. — Строительные машины и оборудование. Издательство «Лань», 3-е изд., стер., 2012. – 608с. . (ЭБС)
2. Волков Д. П. Строительные машины и средства малой механизации [Текст] : учебник для сред.проф. образования / Д. П. Волков, В. Я. Крикун. М. : Академия, 2014.
3. Недорезов И.А., Савельев А.Г. — Машины строительного производства: учеб. пособие. МГТУ им. Баумана. Золотая коллекция, 2-е изд., испр. и доп., 2012. – 119с. (ЭБС)
4. Цупиков С.Г., Казачек Н.С. — Машины для строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебное пособие. Издательство «Инфра-Инженерия», 2018. – 184с. (ЭБС)
5. Шестопалов К.К. Подъемно-транспортные, строительные и дорожные машины и оборудование [Текст] : учебник для сред. проф. образования / К. К. Шестопалов. - 8-е изд., стер. - М. : Академия, 2014.
6. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2013.-208
7. Строительство аэродромов: Л.И.Горецкий, А.М.Богуславский, В.А.Серебренников и др.; Под ред. Л.И.Горецкого. - №-е изд., перераб. и доп – М.: Транспорт, 1991. – 368 с.
8. Саламахин П.М. Инженерные сооружения в транспортном строительстве. Учебник. В двух книгах, 2014, третье издание исправленное, издательский центр "Академия".
9. С. Н. Каменев «Транспортные сооружения», издательство: "ИнФолио", 2010, - 368

Дополнительные источники:

1. Вадетцкий Ю.В. Справочник бурильщика. М.:ОИЦ: «Академия», 2008.
2. Волков Д.П., Крикун В.Я. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для студ. сред. проф. образования / Д.П.Волков, В.Я.Крикун. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
3. Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование. Практикум: для студ. учреждений высш. проф. Образования / А.Н. Дроздов, Е.М.Кудрявцев. – М. Издательский центр «Академия», 2012.
4. Ронинсон Э.Г. Устройство дорожно-строительных машин: Альбом плакатов: учебное пособие. ОИЦ: «Академия», 2010.
9. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 320 с.
10. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.
11. Курлянд, В.Г. Строительство мостов: учеб. пособие для вузов, МАДИ. - 2012. – 176 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://window.edu.ru/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс].
2. <http://www.gost.ru>- официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
3. <https://www.faufcc.ru>-официальный сайт ФАУ «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в

строительстве»

4. [http:// www.nostroy.ru](http://www.nostroy.ru)-официальный сайт Ассоциации «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ)
5. <http://www.cntd.ru>- сайт профессиональные справочные системы Техэксперт.
6. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация
7. <http://www.studFiles.net> - файловый архив для студентов. Раздел: дорожно-строительные материалы, карьеры, буровзрывные работы, АБЗ, ЦБЗ, битумные базы, заводы ЖБК.
8. http://nashaucheba.ru/v61844/справочная_энциклопедия_дорожника_том_i Справочная энциклопедия дорожника (том I) Строительство и реконструкция автомобильных дорог. Под ред. Васильева А.П
9. http://nashaucheba.ru/v62039/справочная_энциклопедия_дорожника_том_iii_дорожно-строительные_материалы._под_редакцией_быстрова Справочная энциклопедия дорожника (том III) Дорожно-строительные материалы. Под редакцией Быстрова Н.В
10. http://nashaucheba.ru/v61870/справочная_энциклопедия_дорожника_том_ii Справочная энциклопедия дорожника (том II) Ремонт и содержание автомобильных дорог. Под ред. А.П. Васильева
11. <http://nashaucheba.ru/v31908/цупиков> Цупиков С.Г. (ред.) Справочник дорожного мастера
12. http://nashaucheba.ru/v56428/одм_218.4.005-2010. ОДМ 218.4.005-2010. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах

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

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1.Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	-демонстрация знаний основных положений по организации производственного процесса строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов
ПК 3.2 Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству	-демонстрация знаний основных положений по организации производственного контроля строительства, ремонта и содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка процесса

автомобильных дорог и аэродромов;	<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация использования различных видов геологического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - демонстрация умения выполнять камеральную обработку полевых данных. 	
ПК 3.3. Выполнение расчетов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация использования различных видов нормативно-справочных документов; - умение анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрация умения выполнять расчеты технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов - демонстрация умения выполнять расчет элементов дорог и аэродромов с помощью программных продуктов применяемых в профессиональной сфере деятельности. 	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; - использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>для решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

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

4.2 Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе;

	<p>религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего

	– выполнение общественно-полезных функций в учебной группе;	социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	– проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 21	– участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	– участие в исследовательской и проектной работе по специальности;	– анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	– проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде;	– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 24	– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося; – участие в мероприятиях спортивного характера;	– анализ портфолио; – наблюдение;

<p>ЛР 26</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
<p>ЛР 27</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
<p>ЛР 29</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
<p>ЛР 32</p>	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	наблюдение; экспертная оценка деятельности;
-------	--	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

**специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов
(Заочная форма обучения)**

Ростов-на-Дону 2022г.

СОГЛАСОВАНО
нач. методического отдела
_____/Е.В. Чучалина
июля 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
зам. директора по УМР
_____/Т.Л. Скороходова
июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО цикловой комиссией
профессионального цикла специальности
08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов,

п
Председатель: _____/Н.Ю. Переварюха
о

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов** для специальности среднего профессионального образования:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (базовая подготовка).

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РАДК»

Разработчик: *Куриенко Т.В.* преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Рецензенты: *Бабкин Н.А.* зам.директора ООО «Донская Дорожно-строительная компания»
Вурста С.И., зам. директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Протокол заседания цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Решение цикловой комиссии		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		о переутверждении программы	об изменении программы (лист изменений №)		
2021-2022	№1 от 31.08.21		Лист №1		

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	4
10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	16
12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	18

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов
ПК 4.1.	Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.2.	Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды;
ПК 4.3.	Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.4.	Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;
ПК 4.5	Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	в производстве ремонтных работ автомобильных дорог и аэродромов.
уметь	оценивать и анализировать состояние автомобильных дорог и аэродромов и их сооружений;
	разрабатывать технологическую последовательность процессов по содержанию различных типов покрытий и элементов обустройства дорог и аэродромов;
	<i>разрабатывать технологическую последовательность процессов по ремонту всех типов дорожных одежд</i>
	<i>определять геометрические параметры существующих автомобильных дорог, выполнять визуальную и экспертную оценку транспортно-эксплуатационных показателей</i>
	определять виды работ, подлежащие приемке, и оценивать качество ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов.
знать	основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений, классификацию работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технологии работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технологии ремонта автомобильных дорог и аэродромов; правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов;
	технический учет и паспортизацию автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

объем образовательной нагрузки – 92 часа (из них 20 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);

- объем самостоятельной учебной работы – 4 часа;

– всего учебных занятий – 26 часа, из них:

– теоретическое обучение – 14 часов;

– практических (лабораторных) занятий - 12 часов (из них 6 часов за счет объема времени вариативной части профессионального цикла ППССЗ);

– курсовых проектов (работ) – 0 часов

1.3. Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения дисциплины¹⁸:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к

¹⁸Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности.

	формированию в сетевой среде лично 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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию;
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений;
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях;
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и

	поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 26	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 27	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 28	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 31	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды, осознанно выполнять профессиональные требования.
ЛР 32	Применяющий полученные знания на практике.
ЛР 34	Реализующий лидерские качества на производстве.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)										
			Самостоятельная учебная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Учебная	Производственная	Консультации	Промежуточная аттестация
				Нагрузка по МДК			Практики						
				Всего учебных занятий	В том числе		Курсовых работ (проектов)	Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий				
1	2	3	4		5	6				7	8	9	10
ПК4.1-4.5 ОК 01-10	МДК 04.01 Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов	92	4	88	48	40	-	-	-	-	-	-	
	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	144							144	-	-		
Экзамен по модулю		8										8	
Всего:		244	4	88	48	40	-	-	144	-	-	8	

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

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся,	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы
1	2	3	4	5
МДК 04.01 РЕМОНТ И СОДЕРЖАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ И АЭРОДРОМОВ		92		
Тема 1.1 Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильных дорог и аэродромов		32	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК10 ПК 4.5	ЛР13, ЛР15-17, ЛР20-23
Тема 1.1.1 Воздействие автомобилей, воздушных судов и природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		6	
	1	Взаимодействие автомобиля и дороги. Виды и причины деформаций и разрушений дорожных одежд под воздействием автомобилей. Эксплуатационное воздействие воздушных судов на аэродромное покрытие.	2	
	2	Воздействие природных факторов на дорогу и аэродромное покрытие. Виды деформаций и разрушений земляного полотна, дорожных одежд, аэродромных покрытий и элементов водоотвода под влиянием водно-теплового режима, причины их возникновения.	2	
	Практическое занятие № 1 Установление причин разрушений земляного полотна и дорожных одежд в зависимости от характера деформаций.		2	

Тема 1.1.2 Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		26	
	1	Мониторинг состояния автомобильных дорог и аэродромов. Требования к транспортно-эксплуатационному состоянию автомобильных дорог (ТЭС АД) и аэродромов. Основные транспортно-эксплуатационные показатели. Основные параметры и характеристики, определяющие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Основные правила оценки состояния дорог, аэродромов и их сооружений.	2	
	2	Диагностика и обследование автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Методы и средства оценки состояния летного поля. Методы определения ТЭП АД и ТЭС АД . Измерение параметров, контроль и оценка состояния элементов летного поля аэродромов. Анализ результатов оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и аэродромов и определение видов дорожно-ремонтных работ. Оценка геометрических элементов, ровности, сцепных качеств дорожных и аэродромных покрытий, прочности дорожных одежд. Оценка состояния земляного полотна и системы водоотвода, элементов обустройства дорог и аэродромов. Оценка удобства и безопасности движения. Оборудование и приборы, применяемые для оценки транспортно-эксплуатационного состояния дорог и аэродромов.	2	
	Практическое занятие № 2 Определение фактической категории существующей автомобильной дороги. Измерение параметров геометрических элементов дорог. Определение пропускной способности автомобильной дороги		2	
	Практическое занятие № 3 Расчёт слоёв усиления нежёстких дорожных одежд с помощью компьютерной программы ROBUR		2	
	Практическое занятие № 4 Определение фактического модуля упругости на поверхности конструкции дорожной одежды при расчёте на прочность по упругому прогибу		2	

	Практическое занятие № 5 Измерение продольной и поперечной ровности дорожных покрытий. Принципы работы приборов измерения ровности.	2		
	Практическое занятие №6 Оценка шероховатости поверхности дорожных покрытий. Организация работ по измерению коэффициента сцепления	2		
	Практическое занятие № 7-9 Составление графика коэффициентов аварийности участка автомобильной дороги			
	Практическая работа №10 Оценки эксплуатационно-технического состояния покрытий элементов летного поля	2		
	Самостоятельная учебная работа Оформление графиков сезонных коэффициентов аварийности	4		
Тема 1.2 Организация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов		8	ОК1- ОК 3, ОК 7- ОК10 ПК 4.1- ПК 4.3	ЛР 10, 13,18- 23,26,32,34, 15-17,29
Тема 1.2.1 Организация дорожной и аэродромной служб	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2		
	1 Общие требования и принципы управления состоянием автомобильных дорог. Система и структура государственного управления дорожным хозяйством. Основные задачи, структура и функции подразделений. Дорожно-патрульная служба, ее задачи и обязанности. Оснащение дорожно-эксплуатационных служб средствами механизации и транспорта. Организация весового контроля и пропуск по дорогам крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом. Организация связи на автомобильных дорогах и аэродромах. Совершенствование системы управления дорожным хозяйством.			
Тема 1.2.2 Основные положения и особенности организации работ	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2		
	1 Оценка и методика определения уровня содержания автомобильных дорог. Классификация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их виды и назначение.			

	<p>Планирование работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог. Общие требования по эксплуатации аэродромов. Основные положения по порядку разработки проектов организации содержания (ПОС) и проектов организации ремонта (ПОР), их значение и содержание. Методы организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, их преимущества и недостатки. Особенности организации работ по ремонту и содержанию аэродромов. Совершенствование организации работ по ремонту и содержанию дорог, аэродромов. Организация строительных и ремонтных работ на территории летного поля.</p>			
Тема 1.2.3 Организация работ по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах и аэродромах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1 Основные мероприятия по обеспечению безопасности движения на дорогах и улучшению его организации. Организация учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах.	2		
	2 Обеспечение безопасности движения при выполнении работ по ремонту и содержанию дорог. Особенности организации работ по обеспечению безопасности движения на аэродромах. Организация учета интенсивности движения и состава транспортных средств на автомобильных дорогах.	2		
Тема 1.3. Ремонт и содержание автомобильных дорог, аэродромов		50	ОК1- ОК10 ПК 4.4- ПК 4.5	ЛР 10, 18- 24, 26,13, 15-17, 29,32,34
Тема 1.3.1 Содержание автомобильных дорог, аэродромов в весенне-летнее-осенний период	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	6		
	1 Содержание полосы отвода, земляного полотна, водоотводных и дренажных систем в полосе отвода. Содержание летного поля в летний период. Содержание дорожных одежд переходного типа и грунтовых дорог. Содержание усовершенствованных покрытий (черных щебеночных, гравийных, асфальтобетонных и цементобетонных).	2		

	2	Содержание элементов обустройства дороги. Дорожные знаки. Дорожная разметка. Маркировка аэродромов и препятствий . Машины, оборудование и инструменты, применяемые при производстве работ по содержанию дорог и аэродромов. Техника безопасности. Охрана окружающей среды.	2		
		<i>Практическая работа №11 Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них</i>	2		
Тема 1.3.2 Содержание автомобильных дорог и аэродромов в зимний период	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		8		
	1	Требования к состоянию автомобильных дорог и аэродромов в зимний период. Снегозаносимость автомобильных дорог и аэродромов, меры по ее уменьшению. Защита дорог от снежных заносов. Снегозащитные насаждения и искусственные снегозащитные устройства, их назначение. Особенности защиты горных дорог от снежных заносов и лавин. Содержание летного поля в зимний период Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снега. Патрульная снегоочистка, условия ее применения. Машины и оборудование для снегоочистки. Технологические схемы работы снегоочистительных машин в различных условиях.	2		
	2	Очистка автомобильных дорог и аэродромов от снежных заносов и снегопадных отложений. Технологические схемы работы снегоочистительных машин. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах. Виды скользкости и способы ее устранения. Особенности борьбы с зимней скользкостью покрытий с использованием фракционных материалов и пескосоляной смеси. Химический способ борьбы с зимней скользкостью. Мероприятия по уменьшению воздействия химических веществ, применяемых для борьбы со скользкостью покрытий, на окружающую среду, транспортные средства и воздушные суда.	2		

	<p>Машины и оборудование, применяемые для распределения противогололедных материалов.</p> <p>Организация баз хранения и выдачи противогололедных материалов.</p> <p>Другие способы борьбы с зимней скользкостью на автомобильных дорогах и аэродромах.</p> <p>Борьба с наледями на автомобильных дорогах.</p> <p>Устройство и содержание автозимников.</p>		
	<p>Практическая работа № 12-13 Расчет потребности в машинах для патрульной снегоочистки, расчистки снежных заносов и распределения противогололедных материалов на участке автомобильной дороги, обслуживаемом дорожной организацией, в зимний период. Расчет количества противогололедных материалов для определенного вида скользкости.</p>	4	
<p>Тема 1.3.3 Озеленение автомобильных дорог и аэродромов</p>	<p>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</p>	4	
	<p>1 Назначение озеленения автомобильных дорог и аэродромов.</p> <p>Снегозащитные насаждения и их виды.</p> <p>Размещение живых изгородей и лесных полос в зависимости от условий снегозаносимости.</p> <p>Типовые схемы снегозащитных насаждений, подбор древесных и кустарниковых пород для снегозащитных насаждений. Мероприятия по повышению эффективности работы снегозащитных насаждений.</p> <p>Декоративное озеленение, его назначение, виды посадок. Приемы декоративного озеленения.</p> <p>Условия размещения насаждений.</p> <p>Получение и подготовка посадочного материала. Подготовка почвы, посадочные работы, уход за насаждениями и борьба с вредителями и болезнями растений. Учет и охрана насаждений.</p>	2	

	<i>Практическая работа №14 Расчёт конструкции снегозащитных насаждений. Определение объёма снегопереноса, назначение конструкции снегозащитных насаждений.</i>	2	
Тема 1.3.4 Ремонт земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	6	
	1 Ремонт земляного полотна по поднятию высотных отметок насыпи, уширению земляного полотна, ликвидации пучин, укреплению обочин и откосов.	2	
	2 Ремонт водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Технология производства работ по ремонту земляного полотна, водоотводных сооружений и дренажных систем. Машины и механизмы, применяемые для ремонта. Охрана труда и техника безопасности при производстве ремонта земляного полотна, водоотводных сооружений и водосточно-дренажных систем. Особенности ремонта грунтовых летных полос аэродромов. Охрана труда и техника безопасности при производстве работ по ремонту дорожных одежд и элементов обустройства дороги.	2	
	<i>Практическая работа №15 Разработка технологической последовательности работ по ремонту водоотводных сооружений и земляного полотна.</i>	2	
Тема 1.3.5 Ремонт дорожных одежд и элементов обустройства дороги	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	16	
	1 Состав работ по ремонту дорожных одежд. Технология и механизация работ по ремонту щебеночных и гравийных покрытий.	2	
	2 Технология и механизация работ по ремонту асфальтобетонных и других черных покрытий автомобильных дорог и аэродромов.	2	
	3 Технология и механизация работ по ремонту цементобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов. Виброрезонансный метод	2	
	4 Уширение и усиление дорожной одежды.	2	
	5 Ремонт элементов обустройства дорог и аэродромов.	2	

	Практическая работа №16 Разработка технологической последовательности процессов по содержанию асфальтобетонных покрытий при заделке выбоин на них с расчетом объемов работ и потребных ресурсов	2		
	Практическая работа № 17 Разработка технологической последовательности процессов с расчётом объёмов работ и потребных ресурсов по ремонту цементобетонных покрытий	2		
	Практическая работа №18 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по восстановлению слоя износа на дорожном покрытии.	2		
Тема 1.3.6 Ремонт зданий и сооружений на автомобильных дорогах и аэродромах	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	2		
	1 Виды и содержание систем ремонта зданий и сооружений. Текущий ремонт зданий и сооружений. Капитальный ремонт зданий и сооружений.			
Тема 1.3.7 Правила приемки и оценки качества работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог и аэродромов	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	4		
	1 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		
	Практическая работа № 19 Оценка качества эксплуатационного содержания и ремонта аэродромов по коэффициентам - показателям их эксплуатационного состояния. Оценка качества ремонта автомобильных дорог по показателю качества.	2		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	4		

Тема 1.3.8 Технический учет и паспортизация автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений	1	Задачи технического учета и паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Порядок проведения технического учета и паспортизации. Компьютерный (автоматизированный) учет технической паспортизации автомобильных дорог, аэродромов и их сооружений. Основные понятия по созданию, функционированию и использованию системы управления базами дорожных данных.	2		
	<i>Практическое занятие №20 Заполнение паспорта автомобильной дороги</i>		2		
Дифференцированный зачёт			2		
Производственная практика Виды работ: 1. устранение отдельных мелких повреждений земляного полотна, водоотводных сооружений, резервов, защитных, укрепительных и регулиционных устройств; 2. заделка ям, трещин, выбоин, колеи; 3. исправление просадок, кромок бордюров на всех типах покрытий; 4. сплошная очистка водоотводных канав; 5. исправление повреждений и уменьшение крутизны откосов насыпей и выемок; 6. устранение повреждений дренажных, защитных и укрепительных устройств водоотводных сооружений, подводящих и отводящих русел у мостов и труб; 7. засев травами откосов земляного полотна; 8. подсыпка, срезка и укрепление обочин; 9. устройство поверхностной обработки на всех типах покрытий; 10. устройство или восстановление шероховатости поверхности покрытий; 11. установка ограждений и дорожных знаков в пределах зоны ведения ремонтных работ;			144		ЛР 4,7,10,18- 22,24,26- 27,32,13- 17,28-29,31
Экзамен по модулю			8		
Всего			244		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

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

Оснащение базы производственной практики

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Печатные издания

1. Борисюк Н.В. Зимнее содержание городских дорог: учебное пособие – Издательство «Инфра-Инженерия», 2019.-148
2. Карпов Б.Н. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. образования/ Б.Н. Карпов.- М.: «Академия»,2013.-208
3. Лукина В.А.Диагностика технического состояния автомобильных дорог: учебное пособие – Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломаносова 2015.-171

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

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

7. <http://www.files.stoyif.ru> – Нормативная база ГОСТ\СП\СНиП, Справочник дорожника, Техническая документация
8. Официальный сайт Федерального дорожного агентства Министерства транспорта РФ – <http://rosavtodor.ru/>
9. Официальный сайт Министерства транспорта Ростовской области – <http://mindortrans.donland.ru/>
10. http://nashaucheba.ru/v61870/справочная_энциклопедия_дорожника_том_ii
Справочная энциклопедия дорожника (том II) Ремонт и содержание автомобильных дорог. Под ред. А.П. Васильева
11. <http://nashaucheba.ru/v31908/цупиков> Цупиков С.Г. (ред.) Справочник дорожного мастера
12. http://nashaucheba.ru/v56428/одм_218.4.005-2010. ОДМ 218.4.005-2010. Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах
13. http://nashaucheba.ru/v61844/справочная_энциклопедия_дорожника_том_i
Справочная энциклопедия дорожника (том I) Строительство и реконструкция автомобильных дорог. Под ред. Васильева А.П

3.2.3 Дополнительные источники

1. Васильев А. П. Эксплуатация автомобильных дорог : в 2 т. — Т. 2 : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. П. Васильев. — М.: Издательский центр «Академия», 2011. — 320 с.
3. Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника Т1. Строительство и реконструкция автомобильных дорог. – М.: «ВиАрт Плюс», 2005. – 646 с.
4. Леонович И.И. Диагностика автомобильных дорог: учебное пособие / И.И. Леонович, С.В. Богданович И.В. Нестерович. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2011. – 350с.: ил.
5. ГОСТ 12.0.004-2015 Организация обучения безопасности труда. Общие положения
6. Программный комплекс ROBUR-дорожная одежда
7. Цупиков С.Г. Справочник дорожного мастера. М.: «Инфра-Инженерия», 2005.- 928с

3.2.4 Нормативные документы

1. ВСН-6-90. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. -М.: 1990.
2. ВСН 8 – 89 Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, 1989.
3. ВСН 19-89 Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог -М.: Транспорт, 1990.
4. ВСН 20-87 Инструкция по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах. Минавтодор РСФСР. -М.: Транспорт, 1988.
5. ВСН 24-88 Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог. Минавтодор РСФСР. -М.: Транспорт, 1989.
6. ВСН 25-88. Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах. Минавтодор РСФСР
7. ГЭСН 2017 сборник 1 «Земляные работы»
8. ГЭСН 2017 сборник 27 «Автомобильные дороги»
9. СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
10. СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»
11. СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	<p>-демонстрирует знания основных положений по организации зимнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>- умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса. Оценка результатов выполнения практического занятия № 12,13,14</p> <p>Оценка аналитической работы с технологической документацией</p> <p>Оценка выполнения заданий проектного характера</p> <p>Оценка на основании представленных студентом отчёта по практике дневника, аттестационного листа и характеристики руководителя практики от производства;</p> <p>Оценка документов подготовленных студентом в портфолио.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий в рамках самостоятельной учебной работы. Экзамен по профессиональному модулю</p>
ПК 4.2 Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	<p>-демонстрирует знания основных положений по организации летнего содержания, автомобильных дорог, транспортных сооружений и аэродромов;</p> <p>- умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ Оценка процесса. Оценка результатов выполнения практического занятия № с 1 по 10. Оценка результатов тестирования</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий в рамках самостоятельной внеаудиторной работы</p> <p>Оценка документов подготовленных студентом в портфолио</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю</p>
ПК 4.3 Осуществление контроля технологических процессов и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;	<p>-демонстрирует знания основных положений по организации производственного контроля и приемки выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов;</p> <p>- умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ.</p> <p>Оценка процесса. Оценка результатов выполнения практического занятия № 11</p> <p>Оценка результатов тестирования</p> <p>Дифференцированный зачет по производственной практике.</p>

		Экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.4.Выполнение работ по выполнению технологических процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов;	-демонстрирует знания основных технологических процессов ремонта 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. Оценка результатов выполнения практических занятий №15,16,17,18. Оценка результатов тестирования Дифференцированный зачет по производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю
ПК 4.5 Выполнение расчетов технико-экономических показателей ремонта автомобильных дорог и аэродромов.	- демонстрирует использования различных видов нормативно-справочных документов; - умеет анализировать условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - демонстрирует умение выполнять расчеты технико-экономических показателей ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Оценка процесса. Оценка результатов выполнения практических занятий №19,20. Оценка результатов тестирования Оценка результатов выполнения заданий в рамках самостоятельной внеаудиторной работы Дифференцированный зачет по производственной практике Экзамен по профессиональному модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них	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

	главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует интерес к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

в чрезвычайных ситуациях	время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи.	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; -позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д.; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами AutoCad; Credo; Robur; IndorCAD; CorelDraw; FineReader; Promt, Lingvo; 1С: Предприятие; Консультант Плюс).	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНиП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в	Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи. Умеет презентовать бизнес-идею и идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности. Умеет оформлять бизнес-план.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

профессиональной сфере.	Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования Определяет источники финансирования и инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности.	
-------------------------	--	--

4.2. Оценка освоения обучающимися профессионального модуля в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
ЛР 4	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 7	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение
ЛР 10	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;

	<ul style="list-style-type: none"> – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; – проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;

ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях; – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности;

		<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 24	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающегося; – участие в мероприятиях спортивного характера; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – наблюдение;
ЛР 26	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;
ЛР 27	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;

	– демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;	
ЛР 28	– демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организуемых колледжем; –	– педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 31	– демонстрация владения проектным мышлением; – эффективное взаимодействие с членами команды; – демонстрация осознанного выполнения профессиональных требований;	– педагогический и психологический мониторинг; – наблюдение; – экспертная оценка деятельности;
ЛР 32	– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	– педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 34	– реализация лидерских качеств на производстве, во время прохождения практики;	– наблюдение; – экспертная оценка деятельности;

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ АВТОДОРОЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора

АО «Донаэродорстрой»

_____ / А.А.Балин

05 июля 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ»
Специальность 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и
аэродромов
(на базе среднего общего образования)
(ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Экземпляр № 1

Ростов-на-Дону 2022

СОГЛАСОВАНО

нач. методического отдела
_____ / Е.В. Чучалина
июля 2022 г.

РАССМОТРЕНО

цикловой комиссией
«Учебных практик»
(протокол от 05.07.2022 №11)
Председатель цикловой комиссии:
_____ / Д.С. Бугров

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебно-методической
работе
_____ / Т.Л. Скороходова

05 июля 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий» по специальности:

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 января 2018 г. № 25) и профессионального стандарта «Дорожный рабочий» утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №1078Н от 22 декабря 2014 года.

Организация-разработчик:

ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону
автодорожный колледж»

Разработчики: **Федоренко С.Ф.**

преподаватель ГБПОУ РО «РАДК»

Сведения о переутверждении (изменении) программы:

Учебный год	Решение цикловой комиссии (№ протокола, дата)	Отметка о		Председатель цикловой комиссии (ФИО)	Председатель цикловой комиссии (роспись)
		переутверждении программы	изменении программы		

СОДЕРЖАНИЕ

13. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
14. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
15. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
16. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05. Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий»

1.1. 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:

1.1.1. Перечень общих компетенций¹⁹

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение простейших работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров
ПК 5.1	Выполнение работ с использованием ручного инструмента, при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.
ПК 5.2	Выполнение работ с использованием средств малой механизации, при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

¹⁹В данном подразделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данного модуля и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур по модулю.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен²⁰:

Иметь практический опыт	Выполнение простейших работ при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров. Работы с дорожно-строительными материалами
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться ручным инструментом и средствами малой механизации при выполнении трудовой функции; - использовать приемы устройства и профилирования покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам; - использовать приемы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог; - использовать приемы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами; - использовать приемы устройства и ремонта искусственных сооружений на автомобильных дорогах; - использовать приемы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия; - использовать приемы распределения дорожно-строительных материалов при ремонте дорожных оснований и покрытий. - использовать приемы разлива вяжущих материалов вручную. - использовать навыки приема бетонной смеси из автомобиля-самосвала. - использовать приемы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонта грунтовых дорог отдельными картами; - использовать приемы нанесения разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя; - использовать приемы демаркировки старой разметки; - применять средства индивидуальной защиты; - выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ; - оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - виды и основные свойства дорожно-строительных материалов; - правила и способы устройства и профилирования покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам; - правила и способы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог; - правила и способы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами; - правила и способы устройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах;

²⁰Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> - правила и способы выполнения работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров; - правила и способы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия; - правила и способы устройства и ремонта искусственных сооружений на автомобильных дорогах; - правила и способы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий; - порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами; - правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации для выполнения трудовой функции; - правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ; - терминологию в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров; - терминологию в области строительства применительно к выполнению ремонта дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров; - терминологию в области строительства применительно к выполнению работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия; - виды ограждений и правила их расстановки; - требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожных покрытий; - требования, предъявляемые к качеству и норме расхода материалов, применяемых при разметке; - правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки; - правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения; - правила и способы выполнения демаркировки старой разметки; - виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом; - виды и основные свойства лакокрасочных материалов; - правила оказания первой помощи пострадавшему; - требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ; - правила применения средств индивидуальной защиты.
--	---

1.2 Планируемые личностные результаты, достигаемые обучающимися в ходе освоения профессионального модуля:

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично 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 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны;
ЛР 14	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах;
ЛР 15	Осознающий единство пространства донского края как единой среды обитания всех населяющих ее национальностей и народов, определяющей общность их исторических судеб; уважающий религиозные убеждения и традиции народов, проживающих на территории Ростовской области;
ЛР 16	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс;
ЛР 17	Способный работать в мультикультурных и мультиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов;
ЛР 18	Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам донского края, их сохранению и рациональному природопользованию
ЛР 19	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его

	профессиональных и творческих достижений
ЛР 20	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде;
ЛР 21	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 22	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 23	Содействующий сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, готовый эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ЛР 24	Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки.
ЛР 26	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 27	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 28	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 29	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 31	Соответствующий ожиданиям работодателей: проектно мыслить, эффективно взаимодействовать с членами команды, осознанно выполнять профессиональные требования.
ЛР 32	Готовый выполнять профессиональные функции в соответствии с требованиями работодателей.

1.3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля (за счет вариативной частей профессионального цикла ППССЗ):

Объем образовательной нагрузки	228
Всего учебных занятий	112
в том числе:	
в форме практической подготовки	162
Теоретическое обучение	12
Лабораторные и практические занятия	14
Производственная практика	108
Самостоятельная работа ²¹	86
Консультации	0
Промежуточная аттестация	8

Практическая подготовка при реализации профессионального модуля ПМ.05. Выполнение работ по профессии «Дорожный рабочий» по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов (на базе среднего общего образования) организуется путем проведения практических занятий и производственной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

²¹Самостоятельная 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. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час)										
			Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Учебная	Производственная	Консультации	Промежуточная аттестация
				Нагрузка по МДК			Практики						
				Всего учебных занятий	В том числе		Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная				
Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
ПК 5.1-5.2 ОК.1-10	МДК 05.01. Производство дорожно-строительных работ	112	86	108	12	14	-	-	-	-	-		
	ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)	108							108	-	-		
Экзамен по модулю		8									8		
Всего:		228	86	108	12	14	-	-	108	-	8		

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Коды личностных результатов в достигаемые обучающимися в ходе освоения элементов программы	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося
1	2	3	4	5	
МДК 05.01. ПРОИЗВОДСТВО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ		112			
Тема 1.1 Виды и основные свойства дорожно-строительных материалов	Содержание	8	ОК.1-7, ОК 9-10 ПК 5.1	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	18
	1 Грунты. Классификация грунтов для целей дорожного строительства. Общие сведения об армогрунте.				4
	2 Природные каменные материалы. Классификация.	2			
	3 Органические вяжущие материалы.	2			
	4 Неорганические вяжущие материалы.				4
	Практическое занятие №1. Опишите физические свойства дорожно-строительных материалов.	2			
	Практическое занятие №2. Опишите конструктивные свойства дорожно-строительных материалов.				2
	Практическое занятие №3. Опишите химические свойства дорожно-строительных материалов.				2
Практическое занятие №4. Опишите технологические свойства дорожно-строительных материалов.		2			

	<u>Практическое занятие №5. Основные технические требования, предъявляемые к щебню и гравиям, параметры и размеры по ГОСТ 32703-2014</u>				2	
	<u>Практическое занятие №6. Классификация и технические требования, предъявляемые к битумам нефтяным дорожным вязким согласно ГОСТ 33133-2014</u>				2	
	<u>Практическое занятие №7. Классификация цемента для транспортного строительства согласно ГОСТ Р 55224-2012</u>				2	
	<u>Практическое занятие №8. Технические требования предъявляемые к асфальтобетонным смесям согласно ГОСТ 9128-2013</u>	2				
Тема 1.2 Основы строительства дорожных одежд	Содержание	4	ОК.1-10 ПК 5.1 ПК 5.2	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	12	
	1	Устройство и профилирование покрытий из песка, пескоцемента, щебня, гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам, грунтовых и грунтовых улучшенных дорог, планировка дорожных покрытий после разравнивания машинами.			2	
	2	Устройство тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Терминология в области строительства и содержания, автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.				4
		<u>Практическое занятие №9. Устройство оснований и покрытий из грунтов обработанных неорганическими вяжущими методом смешения на дороге.</u>			2	
		<u>Практическое занятие №10. Устройство гравийных оснований и покрытий.</u>				2
		<u>Практическое занятие №11. Устройство щебеночных оснований и покрытий</u>				2
		<u>Практическое занятие №12. Покрытия из литого асфальтобетона</u>				2
		<u>Практическое занятие №13. Опишите особенности технологии строительства покрытий из холодного асфальтобетона.</u>				2
	Содержание	2			2	

Тема 1.3. Искусственные сооружения на автомобильных дорогах	1	Правила и способы устройства и ремонта искусственных сооружений на автодорогах. Малые мосты. Водопускные трубы.		ОК.1-10 ПК 5.1 ПК 5.2	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	2
Тема 1.4. Основы ремонта дорожных одежд и покрытий	Содержание		4	ОК.1-10 ПК 5.1 ПК 5.2	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	4
	1	Правила и способы ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементобетонные покрытия. Терминология в области ремонта автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров.				4
	2	Правила и способы производства ямочного ремонта, грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий. Порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами.	2			
	<u>Практическое занятие №14. Опишите методы регенерации покрытий и нежестких дорожных одежд.</u>		2			
Тема 1.5. Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных,	Содержание		4	ОК.1-10 ПК 5.1 ПК 5.2	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15,	34
	1	Требования предъявляемые к качеству выполнения работ по разметке дорожных покрытий и норме расхода материалов, применяемых при разметке	2			
	2	Виды и основные свойства лакокрасочных материалов.				2

ремонтных работ и содержания.	3	Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки		ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	2
	4	Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения			2
	5	Правила и способы выполнения демаркировки старой разметки			4
	6	Виды ограждений и правила их расстановки			4
	7	Организация движения в местах производства дорожных работ			4
	8	Правила применения средств индивидуальной защиты			2
	<u>Практическое занятие №15. Построение обозначений основных лакокрасочных материалов.</u>				2
	<u>Практическое занятие №16. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий и меры повышения безопасности движения</u>				2
	<u>Практическое занятие №17. Изучение рекомендаций по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ (ОДМ 218.6.019–2016)</u>		2		
	<u>Практическое занятие №18. Изучение работ по подготовки дорожного покрытия для последующего нанесения разметки. (ОДН 218.6.020-2016)</u>				2
	<u>Практическое занятие №19. Опишите работы по нанесению предварительной разметки. (ОДН 218.6.020-2016)</u>				2
	<u>Практическое занятие №20. Опишите работы по нанесению разметки краской вручную. (ОДН 218.6.020-2016)</u>				2
	<u>Практическое занятие №21. Опишите работы по нанесению разметки из термопластика вручную. (ОДН 218.6.020-2016)</u>				2
	<u>Практическое занятие №22. Организация движения и ограждение мест работ, выполняемых на половине ширины проезжей части двухполосных дорог.</u>				2
Содержание		2		16	

Тема 1.6. Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ. Правила оказания первой помощи пострадавшему.	1	Общие требования правил техники безопасности при строительстве автомобильных дорог и дорожных сооружений.	2	ОК.1-10 ПК 5.1 ПК 5.2	ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 32	
	2	Правила техники безопасности при выполнении работ по содержанию и ремонту автомобильных дорог и дорожных сооружений.				4
	3	Правила оказания первой помощи пострадавшему.				2
	4	Требования охраны труда к противопожарной и экологической безопасности при ведении работ.				2
	<u>Практическое занятие №23. Классификация негативных факторов производственной среды и условий трудовой деятельности.</u>					2
	<u>Практическое занятие №24. Основные сведения о пожаре и взрыве.</u>					2
	<u>Практическое занятие №25. Правила оказания первой помощи при капиллярном и венозном кровотечении.</u>					2
	<u>Практическое занятие №26. Правила оказания первой помощи при ранении и вывихи.</u>					2
	<u>Практическое занятие №27. Способы выполнения искусственного дыхания.</u>					
Дифференцированный зачёт			2			
Производственная практика. Виды работ: 1.Ознакомление со структурой и производственной деятельностью дорожной службы. 2.Выполнение работ по ремонту и содержанию дорожных одежд и тротуаров 3.Выполнение работ по обстановке автомобильной дороги			106		ЛР4, ЛР7, ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР15,	
Дифференцированный зачёт			2		ЛР 16, ЛР 17, ЛР18, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 22, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 26, ЛР 27,	

			ЛР 28, ЛР 29, ЛР 28, ЛР 31, ЛР 32	
	8			
Экзамен по модулю				
Всего	228			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Печатные издания:

Технология строительства и ремонта дорожных покрытий нежесткого типа с учетом температурных режимов асфальтобетонных смесей : монография / А. Ф. Зубков, К. А. Андрианов, А. И. Антонов, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 316 с. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» №257-ФЗ от 3.07.2016

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.1 учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П.Васильев. – 2-е изд., стер.–М.: Издательский центр «Академия», 2011–320 с.

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.2 учебник для студ. высш. учеб. заведений / А.П.Васильев.– 2-е изд., стер.– М.: Издательский центр «Академия»,2011– 320 с.

Сильянов В.В.,Домке Э.Р.Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учеб.для высш.учеб.заведений.–3-е изд., стер.- М.: ИЦ «Академия»,2009. – 352 с.

Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО /С.Н.Каменев. – Волгоград: ИД «Ин-Фолио», 2010. – 384 с.: ил.

Каменев С.Н. Транспортные сооружения: учеб. Пособие для СПО. / С.Н. Каменев. – Волгоград: Издательский дом «Инфолио», 2010. – 368 с: илл.

Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог: учебное пособие, 2-е изд., и дои./ Под ред. С.Г. Цупикова,- М.:Инфра-Инженерия, 2017.-752 с.

Ковалев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: учеб.-метод. пособие /Я.Н.Ковалев, С.Е. Кравченко, В.К. Шумчик. – Минск: Новое знание; ИНФО-М, 2013.-630 с.: ил. – (Высшее образование: Балакавриат).

Попов Л.Н., Попов Н.Л. Лабораторные работы по дисциплине «Строительные материалы и изделия»: Учеб. Пособие. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 219 с., ил. – (Серия «Профессиональное образование»).

Девисилов В.А. Охрана труда: учебник /В.А.Девисилов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.; ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 512с.: ил. – (Профессиональное образование).

Технологии и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ [В.П.Подольский, В.П.Поспелов, А.В.Глагольев, А.В.Смирнов] ; под ред. В.П.Подольского. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.

3.2.2 Дополнительные источники:

Калгин Ю.И., Строкин А.С., Тюков Е.Б., Технология и организация строительства дорог – М.: АСВ, 2015 – 72с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Космин В.В., Автомобильные дороги, мосты и тоннели, - М.: Инфра-Инженерия, 2019 – 408с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

Гнездилова С.А. Погромский А.С., Дорожные условия и безопасность движения. Практикум, - М.: АСВ, 2016 – 65с. —Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS

ГОСТ Р 51256-2011 Разметка дорожная. Классификация. Технические требования
Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника. // Москва – 2005.
[Электронный ресурс]. URL: <http://www.Gostrf.co/Basendoc/51/51536/index.htm>

Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник – 2-е изд., исправл. – М.: Высшая школа, 2004. – 463 с.: ил.

Шкуренко А.Т. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов - М.: Транспорт,1991г.-296с.

Фомина Р.М. Лабораторный практикум по дорожно-строительным материалам: Учеб. Пособие для техникумов. – М: Транспорт, 1987. – 103 с.: ил. Табл. – Библиогр. 6 назв.

ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.

ГОСТ 21.701-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог

ГОСТ 12.0.004-2015 Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ОДМ 218.6.019–2016 Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор).

ОДН 218.6.020-2016 Методические рекомендации по устройству дорожной разметки. Федеральное дорожное агентство (Росавтодор).

Николенко В.Н. Первая доврачебная помощь: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «Е» / В.Н.Николенко, Г.А.Блувштейн, Г.М.Карнаухов. – М: Издательский центр «Академия», 2004. – 160 с.

Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.

Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81.

Методическое пособие мастеру по эксплуатации автодорожных мостов. -М.: Российское АО «Росавтодор», 1994.

Пособие по охране труда дорожному мастеру. - Изд. официальное/ Росавтодор. - М.: ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2003.

Министерство труда и социальной защиты Российской федерации приказ от 2 февраля 2017 г. № 129н «Об утверждении правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ»

СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»

СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)

СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги»

СП 35.13330.2011 "СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы"

ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.

Технические указания по устройству оснований дорожных одежд из каменных материалов, неукрепленных и укрепленных неорганическими вяжущими. ВСН 184-75.

Типовой проект 3-503–0-48.87 Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 08.1987

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Выполнение работ с использованием ручного инструмента, при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.	Умеет пользоваться ручным инструментом при выполнении трудовой функции в соответствии с квалификационной характеристикой «Дорожный рабочий» 2-го разряда	- Экспертное наблюдение при выполнении и защите практических занятий №1-5 по МДК 05.01 - оценка результатов выполнения заданий в рамках устного /письменного опроса - оценка результатов самостоятельной внеаудиторной работы - дифференцированный зачет по МДК 05.01; - дифференцированный зачет по ПП.05 - экзамен (квалификационный)
	Умеет использовать приемы демаркировки существующей разметки и нанесение новой разметки в соответствии с ГОСТ Р 51256 – 2011, ОДН 218.6.020-2016	- дифференцированный зачет по ПП.05
	Выполняет требования охраны труда при проведении дорожных работ	- Экспертное наблюдение при выполнении и защите практических занятий №12-13 по МДК 05.01 - оценка результатов выполнения заданий в

		<p>рамках устного \ письменного опроса</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов самостоятельной внеаудиторной работы - дифференцированный зачет по МДК 05.01 - дифференцированный зачет по ПП.05
	<p>Соблюдает правила дорожного движения в соответствии с рекомендациями по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ ОДМ 218.6.019–2016.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение при выполнении и защите практических занятий №6-11 по МДК 05.01 - оценка результатов выполнения заданий в рамках устного \ письменного опроса - оценка результатов самостоятельной внеаудиторной работы - дифференцированный зачет по МДК 05.01 - дифференцированный зачет по ПП.05 - экзамен (квалификационный)
	<p>Определяет свойства дорожно-строительных материалов в соответствии с ГОСТ 8267-2014. ГОСТ 8736-2014. Песок для строительных работ, ГОСТ 9128 – 2013,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение при выполнении лабораторных работ №1-8 по МДК 05.01 - оценка результатов выполнения заданий в рамках устного \ письменного опроса - оценка результатов самостоятельной внеаудиторной работы - дифференцированный зачет по МДК 05.01
<p>ПК 5.2. Выполнение работ с использованием средств малой механизации, при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.</p>	<p>Умеет использовать средства малой механизации при выполнении трудовой функции в соответствии с квалификационной характеристикой «Дорожный рабочий 2-го разряда».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет по ПП.05 - экзамен (квалификационный)

	<p>Умеет использовать средства малой механизации при ремонте дорожных покрытий в соответствии со СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменением N 1), ВСН 123-77</p>	<p>- дифференцированный зачет по ПП.05 - экзамен (квалификационный)</p>
	<p>Умеет использовать средства малой механизации при нанесении дорожной разметки в соответствии с ОДН 218.6.020-2016, ГОСТ Р 51256 – 2011</p>	<p>- дифференцированный зачет по ПП.05 - экзамен (квалификационный)</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; - обоснованность выбора и оптимальность состава источников, необходимых для решения поставленной задачи; – использование различных источников, включая электронные; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - владение навыками работы с различными источниками информации, книгами, учебниками, справочниками, Интернетом, CD-ROM, каталогами по специальности для решения профессиональных задач; - поиск, извлечение, систематизирование, анализ и отбор необходимой для решения учебных задач информации, организация, преобразование, сохранение и передача её; - ориентирование в информационных потоках, умение выделять в них главное и необходимое, умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую по каналам СМИ. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - принимать участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с сотрудниками организации (другими обучающимися, руководителями, преподавателями) в ходе обучения; - умение работать в группе. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить себя устно, письменно, написать анкету, заявление, письмо; - владение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, выступать с устными сообщениями; - владение разными видами речевой деятельности (монолог, диалог, чтение, письмо); - владение способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование собственных ценностных ориентиров по отношению к предмету и сферам деятельности; - владение способами самоопределения в ситуациях выбора на основе собственных позиций; - умение принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия; - осуществление действий и поступков, на основе выбранных целевых и смысловых установок; - осуществление индивидуальной образовательной траектории с учетом общих требований и норм. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение ориентироваться в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); - применение правил поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; - владение способами оказания первой медицинской помощи. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; - позитивное отношение к своему здоровью; - владение способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; - применение правил личной гигиены, умение заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; - рациональное распределение времени на все этапы решения профессиональных задач. 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- владеть навыками использования информационных устройств: компьютер, телевизор, магнитофон, телефон, принтер и т.д; - применять для решения учебных задач информационные и телекоммуникационные технологии: аудио- и видеозапись, электронная почта, Интернет; - эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту в том числе оформлять документацию (работа с программами FineReader; Консультант Плюс и др.).</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- работать как с российскими нормативными документами (СП, СНИП, ГОСТ и др.) так и с европейскими EN.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное наблюдение и оценка на лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам</p>

<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<p>-выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; -презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; -оформлять бизнес-план; -рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; -определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; -презентовать бизнес-идею; -определять источники финансирования</p>	
---	---	--

4.2. Оценка освоения обучающимися профессионального модуля в части достижения личностных результатов:

Личностные результаты	Критерии оценки личностных результатов обучающихся	Формы и методы контроля оценки личностных результатов
<p>ЛР 4, ЛР 26</p>	<p>– умение выстраивать деловое межличностное общение; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организованных колледжем; – сформированность положительного социального имиджа;</p>	<p>– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности. – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – наблюдение;</p>
<p>ЛР 7</p>	<p>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики;</p>	<p>– анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; 	
ЛР 24	<ul style="list-style-type: none"> – участие в мероприятиях спортивного характера; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – наблюдение;
ЛР 10, ЛР 23	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экологической и цифровой культуры; – демонстрация бережного отношения к родной земле, природным богатствам; – предотвращение действий приносящих вред экологии и окружающей среде; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 13	<ul style="list-style-type: none"> – осознание гражданской позиции; – участие в социальных акциях, организованных колледжем по выражению гражданской позиции; – участие во всероссийских воспитательных и образовательных мероприятиях; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ портфолио;
ЛР 14	<ul style="list-style-type: none"> – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Донского региона; – проявление экономической и финансовой культуры, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ самооценки событий обучающимся; – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ портфолио; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах,

	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<p>проектах, выполнения творческих заданий;</p>
ЛР 15	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация готовности к общению и взаимодействию с людьми различного статуса, этнической принадлежности, религиозных убеждений в разных формах и видах деятельности; – реализация просветительских проектов и программ об уникальности многонационального Донского края; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 16	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, чемпионатах Ворлдскиллс; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 17	<ul style="list-style-type: none"> – умение выстраивать деловое межличностное, междисциплинарное общение в мультикультурной и мультиязычной среде; – демонстрация владения иностранным языком; – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами производственного обучения и руководителями практики; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ соблюдения норм и правил поведения, принятых в колледже, обществе, профессиональном сообществе; – наблюдение;
ЛР 18	<ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;

	<p>отрядах и молодежных объединениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участие в поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих мероприятиях и экскурсиях; 	
ЛР 19	<ul style="list-style-type: none"> – инициирование развития системы самоуправления в колледже; – участие в молодежном самоуправлении; – выполнение общественно-полезных функций в учебной группе; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ портфолио; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 21	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в групповых профессиональных проектах; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;
ЛР 22	<ul style="list-style-type: none"> – участие в исследовательской и проектной работе по специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ);
ЛР 27	<ul style="list-style-type: none"> – участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ портфолио; – экспертная оценка деятельности; – анализ участия в проектах, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, проектах, выполнения творческих заданий;

	<p>мастерства и в групповых профессиональных проектах;</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 28	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессиональной деятельности; – сформированность положительного социального имиджа; – участие в акциях и мероприятиях профориентационного характера, организуемых колледжем; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – анализ проявления обучающимся качеств своей личности: оценка поступков, осознание своей жизненной позиции, культурного выбора, мотивов личностных целей; – анализ участия в общественной жизни колледжа и ближайшего социального окружения, общественно-полезной деятельности;
ЛР 29, ЛР 20	<ul style="list-style-type: none"> – проявление культуры потребления информации; – демонстрация грамотного владения цифровыми средствами, в том числе компьютерной техникой; – демонстрация навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение;
ЛР 31	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация владения проектным мышлением; – эффективное взаимодействие с членами команды; – демонстрация осознанного выполнения 	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – наблюдение; – экспертная оценка деятельности;

	профессиональных требований;	
ЛР 32	– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;	<ul style="list-style-type: none"> – педагогический и психологический мониторинг; – экспертная оценка деятельности; – анализ продуктов деятельности (проектов, практических, творческих работ); – наблюдение.