

**Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

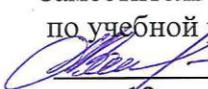
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ
ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЯХ ТЕРРИТОРИЙ И
ЗДАНИЙ

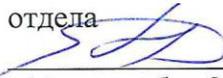
по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2023

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рассмотрена
цикловой комиссией преподавателей
строительных дисциплин
Протокол №1
от «12» сентября 2023г.
ПЦК  Т.С. Ермошина

Утверждаю
Заместитель директора
по учебной работе
 Е.А. Закиуллина
«12» сентября 2023.

Согласовано
Начальник учебно - методического
отдела
 Г.М. Габидинова
«12» сентября 2023г.

Разработчик: преподаватель Порфирьева Р.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09; ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2	<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы инженерных сетей; - моделировать с помощью ВМ технологий механические системы, системы электроснабжения, слаботочные системы объектов капитального строительства; - <i>обеспечение безопасного ведения работ с электроустановками.</i> - <i>определять основные параметры микроклимата помещений с применением измерительных приборов</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации и инженерной подготовки территории; - назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий; - слаботочные системы зданий - <i>организации территории поселения</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	72
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	62
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	-
практические занятия	20
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>20</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	6
промежуточная аттестация (в виде экзамена)	6
Самостоятельная работа обучающегося	10
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
подготовка презентаций, рефератов, докладов, проработка практических занятий	10

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание учебного материала	4	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	2	
	Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.	2	
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание учебного материала	6	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Общие понятия об инженерных сетях поселений. Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	2	
	Подземные коммуникации. Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.	2	
	Практические занятия №1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах.	2	
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	Содержание учебного материала	14	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Водоснабжение поселений. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	2	
	Водоснабжение зданий. Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	2	
	Водоотведения зданий. Классификация сточных вод и системы канализации.	2	

	Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.		
	Водоотведение поселений. Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.	2	
	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.	2	
	Практическое занятие № 3. Основы проектирования канализационной сети.	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение методов наладки системы горячего водоснабжения	2	
Самостоятельная работа по темам 1, 2, 3. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение тематических экзаменационных задач.		4	
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий.	Содержание учебного материала	12	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Теплоснабжение поселений.	2	
	Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.	2	
	Отопительный сезон. Теплоносители систем отопления.	2	
	Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	2	
	Практическое занятие №5. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	2	
	Практическое занятие №6. Выполнение схем отопления зданий.	2	
	Практическое занятие №7. Определение средней температуры в помещении. Проверка работы отопительной системы	2	
Тема 5. Вентиляция и кондиционирование зданий	Содержание учебного материала	4	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение схем вентиляции зданий.	2	
Самостоятельная работа по темам 4, 5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение тематических экзаменационных задач.		4	
Тема 6. Газоснабжение поселений и	Содержание учебного материала	6	ОК 01–09,

зданий	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции.	2	ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	2	
	Практическое занятие № 9. Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий	2	
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	4	ОК 01–09, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач.	2	
	Практическое занятие № 10. Изучение мероприятий по обеспечению безопасного ведения работ с электроустановками.	2	
Самостоятельная работа по темам 6,7. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Самостоятельное изучение тематических экзаменационных задач.		2	
Консультация		2	
Консультация		2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (в виде экзамена)		6	
Итого:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется в наличии кабинет «Инженерных сетей территорий и зданий» оснащённый оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники

1. Брюханов, О. Н. Газифицированные котельные агрегаты: Учебник / Брюханов О. Н., Кузнецов В. А. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020 - 392 с.:- (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102569-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1044982>
2. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики : учебник / О.Н. Брюханов, В.И. Коробко, А.Т. Мелик-Аракелян. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 254 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102480-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1046933>
3. Брюханов, О. Н. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения : учебник / О.Н. Брюханов, А.И. Плужников. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100762-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/959392>
4. Варфоломеев, Ю. М. Отопление и тепловые сети : учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. — Изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-105141-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1055566>
5. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий : учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 249 с. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/771. - ISBN 978-5-16-102356-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/988149>
6. Водоотведение : учебник / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, В.П. Саломеев, Е.А. Пугачёв ; под общ. ред. Ю.В. Воронова. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 415 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101040-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1060340>
7. Жмаков, Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения : учебник / Г.Н. Жмаков. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 237 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102296-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/987929>
8. Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-101033-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1063706>

9. Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102297-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1065573>
10. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2018 — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-106298-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1085893>
11. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве : учебное пособие / В.А. Комков, Н.С. Тимахова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 204 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-100443-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1069918>
12. Краснов, В. И. Монтаж газораспределительных систем : учебное пособие / В.И. Краснов. - Москва : ИНФРА-М, 2020 - 309 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102610-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1073040>
13. Краснов, В. И. Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха : учебное пособие / В.И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102757-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1071615>
14. Краснов, В. И. Реконструкция трубопроводных инженерных сетей и сооружений : учебное пособие / В.И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2020 - 238 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/674. - ISBN 978-5-16-100090-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1058556>
15. Краснов, В. И. Справочник монтажника водяных тепловых сетей : учеб. пособие / В.И. Краснов. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102796-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1030236>
16. Орлов, В. А. Строительство, реконструкция и ремонт водопроводных и водоотводящих сетей бестраншейными методами : учеб. пособие / В.А. Орлов, Е.В. Орлов. - Москва : ИНФРА-М, 2019 - 221 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-102212-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/988081>
17. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 270 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znaniium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). — www.dx.doi.org/10.12737/1082. - ISBN 978-5-16-100122-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/988122>
18. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата : учебник / К.С. Орлов. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 183 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103337-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/987954>

Дополнительные источники

1. Кокорин, О. Я. Системы и оборудование для создания микроклимата помещений : учебник / О.Я. Кокорин. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 218 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-103744-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/988125>
2. Рульнов, А. А. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения : учебник / А.А. Рульнов. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020 — 192 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс].— (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106377-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1080547>
3. Рульнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рульнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2019 - 219 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/982209>

Нормативно-техническая документация:

1. СНиП И-3-79**. Строительная теплотехника. М., 1986.
2. СНиП П-33-75*. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. М., 1982.
3. СНиП П-30-76. Внутренний водопровод, канализация зданий. М., 1977.
4. СНиП 2.01.01-82. Строительная климатология и геофизика. М., 1983.
5. Строительная климатология. (Справочное пособие к СНиП). М.: Стройиздат, 1990.
6. СНиП 2.04.01.85* Внутренний водопровод и канализация зданий.
7. СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
8. СНиП 2.04.03.85. Канализация. Наружные сети и сооружения.
9. СНиП 2.04.07-86* Тепловые сети.
10. СНиП 2.04.08-87* Газоснабжение.
11. СНиП 2.07.01.89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
12. СНиП 2.05.02.85 Автомобильные дороги.
13. СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы.
14. СНиП 2.04.05-91* Отопление. Вентиляция и кондиционирование.
15. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве.
16. СНиП Ш-4-80* Техника безопасности в строительстве.
17. СНиП 2.05.06-85* Магистральные трубопроводы
18. Методические рекомендации по практическим работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных системах».
19. Методические рекомендации по самостоятельным работам по учебной дисциплине «Общие сведения об инженерных системах».

Электронные ресурсы

1. <https://www.c-o-k.ru> Журнал Сантехника, Отопление, Кондиционирование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий; - моделировать с помощью BIM технологий механические системы, системы электроснабжения, слабо-точные системы объектов капитального строительства; - обеспечение безопасного ведения работ с электроустановками. - определять основные параметры микроклимата помещений с применением измерительных приборов 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий, обеспечение безопасного ведения работ с электроустановками, определять основные параметры микроклимата помещений с применением измерительных приборов 	<ul style="list-style-type: none"> Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - основы расчета водоснабжения и канализации; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий; - слаботочные системы зданий; - организации территории поселения 	<ul style="list-style-type: none"> - объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации; - представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; - описывает системы вентиляции зданий - представляет организацию территории поселения 	<ul style="list-style-type: none"> Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Тестирование. Фронтальный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.
Профессиональные компетенции		
<p>ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства; - соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией - аргументированность выбора 	<p>Оценка:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения и защиты практических работ; - выполнения тестовых заданий; - устного опроса;

	машин и механизмов для проведения подготовительных работ	
ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	<ul style="list-style-type: none"> - - правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устранения; - правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий; - правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами; 	
ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ реконструкции и эксплуатации строительных объектов	<ul style="list-style-type: none"> - использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; - разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма; - оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами; - аттестация рабочего места; - проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств; - обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах - ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; 	<ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ; - выполнения тестовых заданий по темам МДК; - защиты результатов выполнения практических работ ; - экзамен.
ПК 4.2 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> - разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание; - применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. 	
Общие компетенции		
ОК 01. Выбирать способы решения задач	-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и	Интерпретация результатов наблюдения за

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</p>	<p>деятельностью в процессе освоения образовательной программы.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и других видах учебной деятельности.</p> <p>Экзамен.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>-оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, -широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>-демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>-конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе -соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. -построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>	<p>-описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	

