

Министерство образования Республики Карелия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия
«Сортавальский колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Инженерные сети, оборудование территорий и зданий

специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание
многоквартирного дома

(базовая подготовка среднего профессионального образования)

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 декабря 2015 г. № 1444

Одобрена цикловой методической комиссией специальных дисциплин сельскохозяйственного направления на заседании 30 августа 2019 г. Протокол № 1
Председатель ЦМК В.З. Егорова

Автор: С.В. Грязнов, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Инженерные сети, оборудование территорий и зданий

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Инженерные сети, оборудование территорий и зданий является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, входящей в состав укрупненной группы 08.00.00 Техника и технологии строительства.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к группе общепрофессионального цикла дисциплин ОПОП СПО специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Учебная дисциплина ОП.09 Инженерные сети, оборудование территорий и зданий обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома:

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

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;

ПК 2.1. Вести техническую и иную документацию на многоквартирный дом;

ПК 2.2. Проводить технические осмотры конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем в многоквартирном доме;

ПК 2.3. Подготавливать проектно-сметную документацию на выполнение услуг и работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома;

ПК 2.4. Обеспечивать оказание услуг и проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома;

ПК 2.5. Проводить оперативный учет и контроль качества выполняемых услуг, работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного

дома и расхода материальных ресурсов;

ПК 2.6. Организовывать и контролировать качество услуг по эксплуатации, обслуживанию и ремонту систем водоснабжения, водоотведения, отопления, внутридомового газового оборудования, электрооборудования, лифтового хозяйства, кондиционирования, вентиляции и дымоудаления, охранной и пожарной сигнализации, видеонаблюдения, управления отходами;

ПК 2.7. Организовывать и контролировать проведение соответствующих аварийно-ремонтных и восстановительных работ;

ПК 3.1. Организовывать проведение работ по благоустройству общего имущества многоквартирного дома и придомовой территории;

ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать контроль работ, связанных с соблюдением санитарного содержания общего имущества многоквартирного дома и придомовой территории;

ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать контроль работ, связанных с обеспечением благоприятных и безопасных условий проживания граждан в многоквартирном доме;

ПК 3.4. Вести учетно-отчетную документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

знать:

- основные принципы организации и инженерной подготовки территории;

- назначения и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;

- основы расчета водоснабжения и канализации;

- энергоснабжения зданий и поселений;

- основы проектирования отопления и вентиляции зданий.

1.4. Количество часов, отводимое на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 120 часов.

Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем – 80 часов; в том числе практических занятий – 20 часов.

Самостоятельная работа обучающегося – 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Объем образовательной нагрузки	120
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	80
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося	40
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины

№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Лекции	ПЗ	СР	Домашнее задание	Формируемые элементы компетенций	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7	8
Инженерные сети, оборудование территорий и зданий		60	20	40			
Раздел 1. Инженерное благоустройство территорий поселений		24	8	14			
Тема 1.1. Общие требования к территории поселений. Зонирование городских территорий		2	-	2			
1.	Функционально-планировочная структура поселений. Зонирование территорий (селитебная, промышленная, рекреационная)	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 1.2. Основы организации территории поселений		2	-	2			
2.	Нормативные требования к основам организации территорий микрорайонов, кварталов, улиц, дворов	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 1.3. Сеть улиц и дорог		4	6	2			
3.	Классификация улиц и дорог	2			Конспект		1
4.	Практическое занятие 1. Сеть улиц и дорог, автостоянки, гаражи. Нормативная база.		2		Отчет		2
5.	Практическое занятие 2. Чтение чертежей и схем дорожной сети		2		Отчет	ОК 01 - 10	2
6.	Проектирование улиц, перекрестков, площадей и территорий методом красных горизонталей	2			Конспект	ПК 2.1 – 2.7	1
7.	Практическое занятие 3. Методика построения красных горизонталей		2		Отчет	ПК 3.1 – 3.4	2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 1.4. Продольные и поперечные профили улиц и дорог		2	2	2			
8.	Поперечные и продольные профили улиц и перекрестков, нормативные требования. Дорожные одежды	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
9.	Практическое занятие 4. Методика составления схем и построение поперечных профилей		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 1.5. Задачи инженерной подготовки территории		8	-	2			
10.	Методика градостроительной оценки территории, проектируемой под поселение, критерии оценки, степень благоприятности для различных градостроительных зон.	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
11.	Вертикальная планировка территории. Задачи вертикальной планировки. Требование нормативов по инженерному благоустройству территории	2			Конспект		1

12.	Методы вертикальной планировки. Метод отметок. Метод профилей. Метод красных горизонталей. Вертикальная привязка зданий. Схемы высотной привязки зданий	2			Конспект		1	
13.	Нормативные требования к уровню чистого пола, отметки отмостки, лотка проезжей части, уклонов отмостки, газонов, тротуаров и подъездов к зданиям	2			Конспект		1	
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2				
Тема 1.6. Организация стока поверхностных вод с территории		4	-	2				
14.	Схемы организации поверхностного стока на микрорайонных (квартальных) территориях	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1	
15.	Формирование и организация поверхностного стока	2			Конспект		1	
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2				
Тема 1.7. Открытая и закрытая системы водоотвода		2	-	2				
16.	Открытая и закрытая системы водоотвода. Элементы систем водостока, размещение их по улицам и дорогам. Правила определения черных отметок, расстояний и уклонов между характерными точками улиц и дорог. Методика составления схемы поверхностного стока с территории квартала	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1	
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2				
Раздел 2. Водоснабжение территорий поселений и зданий, водоотведение и мусороудаление с территории поселений и зданий		24	4	14				
Тема 2.1 Основные понятия о гидростатике и гидродинамике		4	-	2				
17.	Гидростатика. Подвижность жидкости, гидростатическое давление, передача сил давления, сжимаемость жидкости, сообщающиеся сосуды	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1	
18.	Гидродинамика. Движение жидкости, виды и законы движения, давление в движущейся жидкости, трение жидкости, особенности движения жидкости по трубам, истечение из отверстий, шум при движении, гидростатический удар	2			Конспект		1	
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2				
Тема 2.2 Водоснабжение поселений		4	-	2				
19.	Системы и схемы водоснабжения. Источники водоснабжения. Водонапорные башни. Насосы и насосные водопроводные станции. Устройство и оборудование наружной сети. Пожарные гидранты. Очистка воды. Охранные зоны и источники водоснабжения	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1	
20.	Основы расчета водопроводной сети. Методика составления схемы водоснабжения поселения. Классификация, технологические и архитектурные требования	2			Конспект		1	
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2				
Тема 2.3 Водоснабжение зданий		4	2	4				
21.	Системы и схемы холодного водоснабжения, устройство, оборудование, арматура	2			Конспект	ОК 01 - 10	1	

	водопроводной сети, пожарные водопроводы зданий.					ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	
22.	Методика составления аксонометрической схемы оборудования водопроводных сетей зданий	2			Конспект		1
23.	Практическое занятие 5. Расстановка санитарно-технического оборудования		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				4			
Тема 2.4 Водоотведение и мусороудаление с территории поселений		6	-	2			
24.	Классификация сточных вод, системы водоотведения, устройство и оборудование наружной канализационной сети. Основы проектирования и гидравлического расчета канализационной сети	2			Конспект		1
25.	Методика составления схемы трассировки, системы водоотведения на плане поселения. Заложение сети и расположение коллекторов. Отвод поверхностных вод. Очистка сточных вод	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
26.	Сбор мусора с территории поселения и его утилизация	2			Конспект		1
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 2.5 Водоотведение и мусороудаление из зданий		6	2	4			
27.	Система хозяйственно-фекальной канализации, основные элементы, оборудование, арматура. Методика составления аксонометрической схемы хозяйственно-фекальной канализации зданий	2			Конспект		1
28.	Виды санитарно-технического оборудования и его размещение в зданиях. Устройство выпусков. Дворовая канализационная сеть	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
29.	Мусороудаление из зданий	2			Конспект		1
30.	Практическое занятие 6. Расположение санитарно-технических помещений в зданиях, их объемнопланировочные параметры		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				4			
Раздел 3. Энергоснабжение территорий поселений и зданий		12	8	12			
Тема 3.1 Основы строительной теплотехники		2	2	2			
31.	Виды теплопередачи, теплопроводность строительных материалов, сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций. Расчетные температуры наружного и внутреннего воздуха, температура на поверхности стены, распределение температур по толще наружного ограждения. Методика теплотехнического расчета ограждений. Микроклимат помещений. Относительная влажность воздуха, температура точки росы, конденсация водяного пара на поверхности стены и в толще ограждения. Мероприятия по улучшению теплотехнических свойств наружных ограждений существующих зданий	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
32.	Практическое занятие 7. Определение параметров микроклимата помещений		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 3.2. Источники и системы теплоснабжения поселений		2	-	2			

33.	Теплоносители и их параметры. Общие принципы решения системы теплоснабжения поселений. Тепловые сети, присоединение систем отопления к тепловым сетям. Тепловые нагрузки, принцип работы тепловых сетей. Котлы и котельные, тепло электроцентрали, теплоцентрали. Методика разработки схемы трассировки сетей теплоснабжения	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 3.3 Теплоснабжение, системы вентиляции и кондиционирования воздуха в зданиях, горячее водоснабжение зданий		2	2	2			
34.	Тепловой баланс и тепловой режим помещений и зданий. Типы теплообмена и воздухообмена помещений. Определение тепловых потерь зданиями. Отопительный сезон, системы и схемы отопления зданий. Оборудование, арматура и приборы систем отопления. Методика выбора системы отопления здания. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Виды систем вентиляции и кондиционирования и их основные элементы; санитарногигиенические основы вентиляции и кондиционирования (нагревание и охлаждение, увлажнение и осушение) воздуха. Устройство вентиляторов и кондиционеров, размещение в помещениях и зданиях. Аэрация зданий, дымоудаление	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
35.	Практическое занятие 8. Системы и схемы горячего водоснабжения зданий. Устройство сетей, приборы, арматура. Теплоизоляция		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 3.4 Газоснабжение территорий поселений и зданий		2	2	2			
36.	Классификация газопроводов. Выбор системы и схемы газоснабжения, определение расчетных расходов газа, газопроводы, колодцы. Режимы давления в газовых сетях. Газоснабжение зданий. Методика составления схемы разводки газовых сетей. Оборудование, приборы и арматура газовых сетей	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
37.	Практическое занятие 9. Системы и схемы газоснабжения зданий. Устройство сетей, приборы, арматура		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 3.5 Источники и схемы электроснабжения поселений		2	-	2			
38.	Источники электроэнергии, ее потребители. Передача и распределение электроэнергии. Трансформаторные подстанции, опоры, провода, электрокабели. Искусственное освещение улиц	2			Конспект	ОК 01 - 10 ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	1
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			
Тема 3.6 Электроснабжение, электрические сети и электросиловое оборудование зданий, слаботочные сети и молниезащита зданий		2	2	2			
39.	Схемы электроснабжения, трансформаторные подстанции, воздушные и кабельные вводы в	2			Конспект	ОК 01 - 10	1

	здание, внутренние электрические сети. Электросиловое оборудование зданий: лифты, насосы, вентиляторы, компрессоры, кондиционеры, электрические плиты, нагреватели и т. п. Принцип расчета необходимого количества лифтов в здании. Методика расчета искусственного освещения помещения общественного здания. Электробезопасность при проектировании ввода в здание внутренних сетей. Устройство, основы расчета молниезащиты. Методика разработки схемы трассировки сетей на территории поселения					ПК 2.1 – 2.7 ПК 3.1 – 3.4	
40.	Практическое занятие 10. Ввод в здание и расположение в здании электрических и слаботочных сетей (радио, телефона, телевидения, пожарной сигнализации, диспетчеризации зданий)		2		Отчет		2
Самостоятельная работа обучающегося: Работа с дополнительными источниками по теме – опорный конспект				2			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома», лаборатории «Инженерные системы и оборудования многоквартирного дома» оснащенных оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья по числу посадочных мест);
- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- техническими средствами обучения:
- электронная база учебно-методической документации;
- мультимедиа проектор;
- наглядные пособия и справочная литература.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Нормативно-техническая литература:

1. ГОСТ 21.1701-97. Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог.
2. ГОСТ 21.204-93. СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта
3. ГОСТ 21.508-93.СПДС. Правила выполнения рабочих чертежей генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.
4. СНиП 2.04.01.85* Внутренний водопровод и канализация зданий.
5. СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
6. СНиП 2.04.03.85.Канализация. Наружные сети и сооружения.
7. СНиП 2.04.05-91* Отопление, вентиляция и кондиционирование.
8. СНиП 2.04.07-86* Тепловые сети. СНиП 2.04.08-87*
9. СНиП 2.05.02.85Автомобильные дороги.
10. СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы.
11. СНиП 2.07.01.-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
12. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве.
13. СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы.
14. СНиП Ш-4-80*. Техника безопасности в строительстве.

Основная литература:

1. Жмаков Г.Н. «Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения» М., Инфра – М, 2017
2. Николаевская И.А., Горлопанова Л.А., Морозова Н.Ю. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. М.: Издательский центр «Академия», 2016
3. Синянский И.А. Шеллапутина Н.А. Инженерная инфраструктура территорий. Учебное пособие. МКАМС. - М., 2017

Дополнительная литература:

4. Алексеев М.И. и др. Городские инженерные сети и коллекторы. Л.: Стройиздат. 2012
5. Варфоломеев Ю.М., Орлов В.А. «Санитарно-техническое оборудование зданий» М., Инфра – М, 2007
6. Дикман Л.Г. Организация жилищно-гражданского строительства: Справочник

- строителя. - М: Стройиздат, 1990
7. Орлов К.С. «Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» М., Академия, 2006
 8. Погодина Л.В. Инженерные сети, Инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок. М.; «Дашков и К», 2013
 9. Синянский И.А. Инженерные сети зданий. Учебное пособие. 16 МКАМС. - М, 2001

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы контроля и оценки
умения: - читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий	Опросы Тестирование Оценка выполнения обучающимися практических работ, самостоятельных работ Экзамен
знания: - основные принципы организации и инженерной подготовки территории; - назначения и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - основы расчета водоснабжения и канализации; - энергоснабжения зданий и поселений; - основы проектирования отопления и вентиляции зданий	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Проявляет устойчивый интерес к профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Организовывает собственную деятельность, определяет методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Решает проблемы, оценивает риски и принимает решения в нестандартных ситуациях	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Осуществляет поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Использует информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Работает в коллективе и команде, обеспечивает ее сплочение, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и	Ставит цели, мотивирует деятельность подчиненных, организовывает и контролирует	

контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации	
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Готов к смене технологий в профессиональной деятельности	
ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности	ОК 10. Обеспечивает безопасные условия труда в профессиональной деятельности	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91-100	5	отлично
76-90	4	хорошо
60-75	3	удовлетворительно
Менее 60	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений преподавателем определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.