

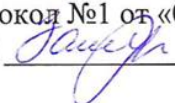
**Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

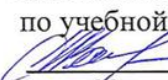
**Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

по специальности 08.02.05

Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Рассмотрена
цикловой комиссией преподавателей
строительных дисциплин
Протокол №1 от «08» сентября 2020г.
ПЦК  С.Ф. Закирзянова

Утверждаю
Заместитель директора
по учебной работе
 Е.А. Закиуллина
«08» сентября 2020г.

Согласовано
Начальник учебно - методического
отдела
 Г.М. Габидинова
«08» сентября 2020г.

Разработчик: преподаватель Жеребцова Т.Т.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 - ОК 10 ПК 1.1 - ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.4	- 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; - использование полученных знаний при выполнении чертежей по специальности; - читать чертежи.	- основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов; - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, - основ строительной графики; - стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве; - виды, разрезы, и сечения, правила их выполнения.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 112 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	128
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	112
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	110
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	-
промежуточная аттестация (в виде дифференцированного зачета)	2
Самостоятельная работа обучающегося	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Оформление графических работ	16

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о компьютерной графике		4	
Тема 1.1. Интерфейс системы Автокад	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №1. Основные сведения об Автокаде: примитивы, интерфейс, порядок и последовательность работы с системой Автокад. Открытие и сохранение чертежей-файлов, выход из Автокада	2	
	Практическое занятие №2. Запуск Автокада: начало работы, настройка рабочей среды, подготовительные операции. Построение простых объектов.	2	
Раздел 2. Геометрическое черчение		30	
Тема 2.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала	8	
	Практическое занятие №3. ГОСТ 2.301-68* ЕСКД Форматы (размеры, обозначение, оформление). ГОСТ 2.302-68* ЕСКД Масштабы (применение, обозначение на чертежах)	2	
	Практическое занятие №4. ГОСТ 2.303-68* ЕСКД Линии (название, начертание, толщина, назначение)	2	
	Практическое занятие №5. ГОСТ 2.304-81* ЕСКД Шрифты чертежные. Заполнение основных граф формы основной надписи.	2	
	Графическая работа №1. Написание титульного листа альбома графических работ чертежным шрифтом (формат А3)	2	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 2.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Практическое занятие №6. ГОСТ 2.307-68* ЕСКД Правила нанесения размеров на чертежах	2	
	Практическое занятие №6. ГОСТ 2.307-68* ЕСКД Правила нанесения размеров на чертежах	2	
	Графическая работа №2. Вычерчивание чертежа плоского контура в заданном масштабе и	2	

	нанесение его размеров (формат А3).		
Тема 2.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала	12	
	Практическое занятие №7. Приемы вычерчивания контура деталей с применением различных геометрических построений, деление окружности на равные части.	2	
	Практическое занятие №8. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Уклон и конусность. Лекальные кривые.	2	
	Практическое занятие №8. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Уклон и конусность. Лекальные кривые.	2	
	Графическая работа №3. Деление окружности на равные части (формат А3).	2	
	Графическая работа №4. Построение деталей с элементами циркульных сопряжений (формат А3).	2	
	Графическая работа №5. Построение уклона (формат А3 или А4).	2	
	Самостоятельная работа по разделу 2. Оформление графических работ.	4	
Раздел 3. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)		32	
Тема 3.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки.	Содержание учебного материала	10	
	Практическое занятие №9. Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек.	2	
	Практическое занятие №10. Понятие комплексного чертежа. Аксонометрические проекции. Расположение проекций точки и отрезка на комплексном чертеже.	2	
	Графическая работа №6. Выполнение комплексного чертежа модели с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхностям этой модели (формат А3).	2	
	Практическое занятие №11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД Аксонометрические проекции (виды, оси, показатели искажений).	2	
	Графическая работа №7. Выполнение изометрической проекция окружности (формат А4).	2	

Тема 3.2. Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №12. Способы преобразования проекций. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.	2	
	Практическое занятие №13. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	2	
	Графическая работа №8. Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел (формат А3).	2	
Тема 3.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №14. Понятие о сечении. Пересечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения.	2	
	Практическое занятие №15. Построение комплексного чертежа усеченного геометрического тела. Построение полной развертки поверхности усеченного геометрического тела. Построение аксонометрической поверхности усеченного многогранника.	2	
	Графическая работа №9. Комплексный чертеж усеченного многогранника. Построение натуральной величины фигуры сечения. Полная развертка поверхности усеченного геометрического тела. Аксонометрическая проекция усеченного многогранника (формат А3).	2	
Тема 3.4. Проекция моделей.	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №16. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Комплексный чертеж модели.	2	
	Практическое занятие №17. Построение аксонометрической проекции модели.	2	
	Практическое занятие №18. По двум проекциям учебной модели построить третью и изометрическую проекцию (формат А3).	2	

Самостоятельная работа по разделу 3. Аксонетрическая проекция геометрических тел. Изображение усеченных геометрических тел призмы, цилиндра, пирамиды и конуса в аксонетрической проекции. Оформление графических работ.		4	
Раздел 4. Техническое рисование		4	
Тема 4.1 Рисунки плоских фигур и строительных конструкций	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №19. Назначение технического рисунка. Отличие рисунка от чертежа, выполненного в аксонетрической проекции. Выполнение технических рисунков плоских фигур	2	
	Практическое занятие №20. Выполнение технического рисунка строительной конструкции (формат А3).	2	
Раздел 5. Машиностроительное черчение		20	
Тема 5.1 Основные сведения о правилах разработки и оформления конструкторской документации, изображение: виды, разрезы, сечения.	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №21. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. Разрезы: назначение, обозначение. Разрезы: простые, сложные и местные. Выполнение необходимых простых разрезов	2	
	Практическое занятие №22. Соединение вида с разрезом. Сечения: вынесенные и наложенные. Штриховка в разрезах и сечениях.	2	
	Графическая работа №10. Выполнение видов детали с применением разрезов и сечений. Нанесение размеров (формат А3).	2	
Тема 5.2 Резьба и резьбовые изделия	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №23. Основные сведения о резьбе. Виды резьбы. Условное изображение и обозначение резьбы на чертежах.	2	
Тема 5.3 Разъемные и неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №24. 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. Выполнение чертежей сварных соединений.	2	
	Практическое занятие №25.	2	

	Вычерчивание болтового соединения деталей по условным соотношениям (формат А3).		
Тема 5.4 Эскизы и рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №26. 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.	2	
Тема 5.5 Сборочный чертеж, детализирование сборочного чертежа.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №27. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Спецификация. Размеры на сборочных чертежах. Детализирование сборочного чертежа.	2	
Самостоятельная работа по разделу 5. Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений. Вычерчивание шпилечного соединения деталей по условным соотношениям. Оформление графических работ. Графическая работа №14. Выполнение эскиза детали.		4	
Раздел 6. Строительное черчение		26	
Тема 6.1 Проекция с числовыми отметками	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №28. Основные понятия и сущность метода проекций с числовыми отметками. Построение точки, прямой, плоскости в проекциях с числовыми отметками.	2	
	Практическое занятие №29. Понятия: уклон, заложение, интервал. Построение планов границ земляных работ.	2	
	Графическая работа №11. Построение линии пересечения откосов строительной площадки с топографической поверхностью в проекциях с числовыми отметками (формат А3).	2	
Тема 6.2 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №30. Особенности строительных чертежей. Стандарты ЕСПДС, СНиП и ЕСКД для строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на строительных чертежах.	2	

Тема 6.3 Условно-графические обозначения элементов зданий и сооружений и их обозначения на строительных чертежах	Содержание учебного материала	6	
	Практическое занятие №31. Условные графические обозначения строительных конструкций, их элементов, санитарно-технических устройств и подъемно-транспортного оборудования на видах и разрезах, при выполнении строительных чертежей.	2	
	Графическая работа №12. Выполнение условных графических обозначений на строительных чертежах элементов зданий, санитарно-технических устройств и подъемно-транспортного оборудования (формат А3).	2	
	Практическое занятие №32. Маркировка строительных чертежей, строительных конструкций и их элементов. Выноски, ссылки и надписи к многослойным конструкциям на строительных чертежах.	2	
Тема 6.4 Чертежи планов, фасадов и разрезов зданий	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №33. Вычерчивание плана здания: стены, окна, двери. Нанесение размеров. Подсчет и простановка площадей.	2	
	Графическая работа №13. Вычерчивание элементов плана жилого здания с нанесением координационных осей, простановкой размеров, нанесением конструктивных элементов и сантехоборудования (формат А3).	2	
Тема 6.5 Чертежи строительных конструкций ЖБК (железобетонные конструкции)	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №34. Общие сведения о чертежах ЖБК. Маркировка и условные обозначения ЖБК. Условно-графические обозначения элементов ЖБК. Рабочие чертежи, масштабы рабочих чертежей ЖБК.	2	
Тема 6.6 Чертежи строительных конструкций МК (металлические конструкции)	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №35. Общие сведения о чертежах МК. Общие правила оформления чертежей металлических конструкций. Условные изображения элементов конструкций.	2	
Самостоятельная работа по разделу 6. Изучение стандартов СПДС, СНиП, ЕСКД. Единая модульная система. Надписи, масштабы, размеры и отметки на строительных чертежах. Оформление графических работ.		4	

Раздел 7. Чертежи и схемы по специальности		10	
Тема 7.1. Составление и графическое оформление чертежей по специальности	Содержание учебного материала	10	
	Практическое занятие №36. Понятие о поперечном профиле земляного полотна. Составление и выполнение поперечных и конструктивных профилей автомобильных дорог.	2	
	Графическая работа №14. Вычерчивание плана поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги по заданным отметкам (формат А3).	2	
	Графическая работа №14. Вычерчивание плана поперечного профиля земляного полотна автомобильной дороги по заданным отметкам (формат А3).	2	
	Графическая работа №15. Вычерчивание фрагмента плана продольного профиля земляного полотна автомобильной дороги по заданным отметкам (формат А3).	2	
	Графическая работа №15. Вычерчивание фрагмента плана продольного профиля земляного полотна автомобильной дороги по заданным отметкам (формат А3).	2	
Промежуточная аттестация (в виде дифференцированного зачета)		2	
Итого:		128	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины имеются в наличии следующие специальные помещения:

кабинет «*Инженерная графика*», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя с доступом в глобальную сеть «Интернет»;

- рабочие места по количеству обучающихся;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект учебно-методической документации.

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиа проектор;

- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий и дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

3.2.1 Основные источники:

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика: Учебное пособие / Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с.: ISBN 978-5-9729-0199-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniyum.com/catalog/product/989265>

2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 396 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/1541. - ISBN 978-5-16-100709-9. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniyum.com/catalog/product/983560>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Чекмарев А. А. Справочник по машиностроительному черчению : справочник / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — 11-е изд., стереотип. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 494 с. — (Справочники «ИНФРА-М»). [ЭБС Znaniyum.com]

2. Василенко, Е. А. Рабочая тетрадь по первой, общей части технической графики : учеб. пособие / Е. А. Василенко, М. В. Перегуд, А. А. Чекмарев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 112 с. - (СПО). - ISBN 978-5-16-009273-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniyum.com/catalog/product/429425>

3.2.3 Нормативные источники:

1. ГОСТ 2.301-68* ЕСКД. Форматы

2. ГОСТ 2.302-68* ЕСКД. Масштабы

3. ГОСТ 2.303-68* ЕСКД. Линии

4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные

5. ГОСТ 2.307-68* Правила нанесения размеров на чертежах

6. ГОСТ 2.317-2011 Аксонометрические проекции

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формирование профессиональных и общих компетенций)	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов;	- Знает основные правила разработки проектной документации; - Знает основы начертательной геометрии; - Знает возможности компьютерных графических программ; - Знает виды соединений; - Знает назначение и содержание сборочного чертежа, последовательность его выполнения согласно ГОСТ 2.109-73.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и других видов текущего контроля Дифференцированный зачет
- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	- Обладает необходимой информацией о возможностях системы автоматизированного проектирования Авто CAD	
- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации,	- Знает требования стандартов ЕСКД и СПДС; - Классифицирует виды конструкторских и других технических документов по ГОСТ 2.102-68 ЕСКД; - Формулирует требования основных стандартов ЕСКД группы «Общие правила выполнения чертежей»; - Излагает общие требования к текстовым документам по ГОСТ 2.105-95 ЕСКД.	
- основ строительной графики.	- Знает условные графические обозначения и изображения по ГОСТ 21.204-93; - элементов генеральных планов; - сооружений транспорта; - материалов дорожной одежды.	
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве;	Знает актуальные стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве	
- виды, разрезы, и сечения, правила их выполнения;	Знает виды, разрезы и сечения, а также правила их выполнения	Экспертная оценка результатов
Умения: - оформлять проектно –	- грамотно оформляет графические и практические работы, выполняя требования стандартов ЕСКД и	

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; - <i>использование полученных знаний при выполнении чертежей по специальности;</i> - <i>читать чертежи.</i>	СПДС; - владеет пространственным представлением и мышлением; - свободно владеет основными командами программы AutoCAD; - последовательно выполняет сборочный чертеж; - владеет определенным набором теоретических знаний по специальности и умело использует их при выполнении практических работ; - грамотно читает строительные чертежи; - применяет полученные знания при выполнении чертежей по специальности	деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ, тестирования и других видов текущего контроля Дифференцированный зачет
Профессиональные компетенции: ПК 1.1. Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.	
ПК 1.2 Проводить геологические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.	
ПК 1.3 Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.	
ПК 1.4 Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач.	
ПК 3.1. Выполнение технологических процессов строительства автомобильных дорог и аэродромов	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач	
ПК 4.1. Организация и выполнение работ зимнего содержания автомобильных дорог и аэродромов	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	
ПК 4.2. Организация и выполнение работ содержания автомобильных дорог и аэродромов в весенне-летне-осенний периоды	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач;	
ПК 4.4. Выполнение работ по выполнению технологических	- анализирует условия работы и возможность применения	

процессов ремонта автомобильных дорог и аэродромов	различных методик для решения профессиональных задач.	
Общие компетенции: ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- распознает задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализирует задачу и проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий. - знает актуальный профессиональный и социальный контекст; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью в процессе освоения образовательной программы. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях и других видах учебной деятельности. Дифференцированный зачет
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- определяет задачи для поиска информации; определяет необходимые источники информации; планирует процесс поиска; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска - знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования	

	информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. - знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- организует работу коллектива и командой; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе. - знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построение устных сообщений.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- описывает значимость своей специальности; - знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

	по специальности. - знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение. - знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной	

	деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы - знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
--	--	--