


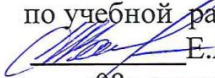
**Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Камский строительный колледж имени Е.Н. Батенчука»**

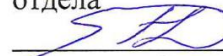
**Рабочая программа учебной дисциплины  
ОП.06 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ**

по специальности  
08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание  
многоквартирного дома

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

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.

**Разработана:** преподаватель Жеребцова Т.Т.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы инженерной графики» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.11 Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **показать формирование профессиональных и общих компетенций**

ПК2.1. Вести техническую и иную документацию на многоквартирный дом.

ПК2.2. Проводить технические осмотры конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем в многоквартирном доме.

ПК2.3. Подготавливать проектно-сметную документацию на выполнение услуг и работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.

ПК2.4. Обеспечивать оказание услуг и проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.

ПК2.5. Проводить оперативный учет и контроль качества выполняемых услуг, работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома и расхода материальных ресурсов.

ПК2.6. 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.

ПК2.7 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.

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.

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

- пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;
- *читать чертежи.*

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

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- *виды, разрезы и сечения; правила их выполнения.*

## **1.2. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **144 часов**, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **96 часов**;  
самостоятельной работы обучающегося – **48 часов**.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>70</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
выполнение заданий по тематике внеаудиторной самостоятельной работы	<b>8</b>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Геометрическое черчение.</b>		<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	Значение инженерной графики для техника строителя. Общие сведения о стандартизации. ЕСКД в системе государственной стандартизации. Конструкторская документация. Инструменты, приборы, компьютерные программы, применяемые для выполнения чертежей.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Исторические сведения о развитии графики в строительной отрасли.	1	
<b>Тема 1.2. Основные сведения по оформлению чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	10	2
	ГОСТ 2.301-68* ЕСКД Форматы. Получение основных и дополнительных форматов. Размеры, обозначения и оформление форматов. Основная надпись (ГОСТ 21.101-97 СПДС форма 3)		
	ГОСТ 2.303-68* ЕСКД Линии. Название, начертание, толщина линий и их назначение.		
	ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные. Сведения о стандартных шрифтах, конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.		
	ГОСТ 2.302-68* ЕСКД Масштабы. Применение и обозначение масштаба на чертежах.		
	ГОСТ 2.307-68* ЕСКД Правила нанесения размеров на чертежах.		
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Графическая работа № 1. На формате А3 выполнить композицию, составленную на основе линий чертежа.		
Графическая работа № 2. На формате А3 чертежным шрифтом написать титульный лист для альбома графических работ.			
Графическая работа № 3. На формате А3 начертить модель в М2:1. Нанести размеры.	2		

	<b>Самостоятельная работа</b> Оформление графических работ. Решение задач на нанесение размеров. Творческое задание на использование линий чертежа.	8	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Правила вычерчивания контуров технических деталей.</b>	<b>Практические занятия</b>	4	
	Практическая работа № 1. В тетради выполнить деление отрезков, углов, окружностей с помощью циркуля; построить правильные многоугольники.		
	Графическая работа № 4. Ia формате А3 выполнить деление окружности на равные части при помощи циркуля. Проставить размеры.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Оформление графической работы. Решение задач на геометрические построения.	3	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение (Основы начертательной геометрии)</b>		<b>66</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Метод проекций.</b> <b>Эпюр Монжа.</b>	<b>Практические занятия</b>	4	
	Практическая работа №2 Понятие об эпюре Монжа. В тетради построить комплексный чертеж модели ( <i>безосный чертёж, осный чертёж, постоянная прямая, проекционная связь, линии связи</i> ).		
	Практическая работа №3 Проецирование точки. Нахождение расположения проекций точки, принадлежащей поверхности модели (тетрадь). Проецирование отрезка прямой на плоскости проекций (тетрадь).	4	
	Практическая работа №4 Построить в тетради комплексный чертёж модели по двум видам.	4	
	Графическая работа № 5 часть 1. На листе формата А3 по двум видам модели построить недостающий третий вид.	2	



	<b>Самостоятельная работа</b> Оформление графических работ. Творческое задание на выполнение эскиза.	7	
<b>Тема 2.4</b> <b>Поверхности и тела.</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №5. О пределение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с анализом элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей, образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.	2	
	Практическая работа №6. Построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности конкретного геометрического тела.	2	
	Графическая работа №6 часть 1. На листе формата А3 построить комплексный чертеж группы геометрических тел.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Оформление графических работ. Решение задач.	3	
<b>Тема 2.5.</b> <b>Аксонметрические проекции</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №7 Построение в тетради аксонометрических проекций моделей	4	
	Графическая работа №5 часть 2. На листе формате А3 выполнить изометрию тмодели.	2	
	Практическая работа №8 Построение аксонометрической проекции группы геометрических тел.	4	
	Графическая работа №6 часть 2. На листе формате А3 выполнить изометрию группы геометрических тел.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Оформление графических работ.	6	
<b>Тема 2.8.</b> <b>Изображения - виды, разрезы,</b>	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа № 9 В тетради выполнить построение видов моделей (основных, дополнительных, местных).	2	

сечения	Практическая работа № 10 В тетради выполнить чертежи деталей с простыми и сложными разрезами.	4	
	Практическая работа №11 В тетради построить заданные сечения. Фигуры сечений заштриховать, в зависимости от материала изделия.	4	
	Графическая работа №7 На листе формата А3 по двум видам детали выполнить сложный разрез	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Решение задач.	6	
<b>Раздел 3. Строительные чертежи.</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Общие сведения о строительных чертежах.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Особенности оформления строительных чертежей (форматы, основные надписи; масштабы; линии). Единая модульная система в строительстве. ГОСТы СПДС. Конструктивные элементы и схемы зданий. Условные графические изображения строительных конструкций и их элементов.	2	2
	Координационные оси. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах. Условные отметки уровней. Уклоны.	2	2
	Планы этажей: - принцип получения плана этажа; - состав плана этажа; - особенности простановки размеров; - последовательность выполнения плана этажа; - принцип составления названия; - экспликация помещений.	2	2
	Разрезы: - назначение разрезов; - архитектурные и конструктивные разрезы; - продольные и поперечные разрезы зданий; - особенности нанесения размеров на разрезе здания; - последовательность выполнения разреза здания.	2	2

	<p>Фасады:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проекционная связь фасада с планом и разрезом;</li> <li>- особенности нанесения размеров на фасаде здания;</li> <li>- последовательность выполнения фасада здания.</li> </ul>	2	2
	<p>План кровли: понятие о покрытиях, скатах крыши и кровле. Назначение и состав изображения плана крыш. Координационная связь элементов плана крыши с планом этажа, разреза и фасада здания. Нанесение размеров на плане крыши.</p>	2	2
	<p>Чертежи подземной части зданий: Назначение фундамента, его составные части. План фундамента, особенности нанесения размеров. Последовательность выполнения плана фундамента. Сечение фундамента, его назначение. Обозначение положения секущей плоскости. Особенность нанесения размеров. Последовательность выполнения сечений.</p>	2	2
	<p><b>Практические занятия</b></p>		
	<p>Графическая работа № 8 На формате А3 вычертить план первого этажа 2-х этажного жилого дома из кирпича с привязкой стен, нанесением размеров ( наружнвнутреннихвнутренних); конструктивных элементов.</p>	6	
	<p>Графическая работа №9 На формате А3 вычертить конструктивный разрез по лестничной клетке 2-х этажного жилого дома.</p>	6	
	<p>Графическая работа №10 На формате А3 вычертить фасад 2-х этажного жилого дома. Дифференцированный зачет.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа</b> Оформление графических работ. Чертежи строительных конструкций. Условные изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций. Чертежи железобетонных, металлических и деревянных конструкций. Чтение строительных чертежей по проекту, составленному из: чертежей планов, разрезов, фасадов зданий. Подготовка к дифференцированному зачёту.</p>	14	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов;
- образцы графических работ;
- объемные фигуры

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Основные источники:

1. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1042126>
2. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2019 — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107326-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1078774>
3. 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.znaniium.com/catalog/product/989265>

##### Дополнительные источники:

1. 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.znaniium.com/catalog/product/429425>
2. Василенко, Е. А. Сборник заданий по технической графике: учеб. пособие / Е. А. Василенко, А. А. Чекмарев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 392 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009402-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1006043>
3. Василенко, Е. А. Техническая графика : учебник / Е. А. Василенко, А. А. Чекмарев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005145-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/363575>
4. Исаев, И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь: Часть 1 / Исаев И.А., - 3-е изд. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 80 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-960-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/476455>
5. Исаев, И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь: Часть II / Исаев И.А., - 3-е изд., испр. - Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 58 с. - (Среднее профессиональное образование) ISBN 978-5-00091-477-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/920303>

6. 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.znaniium.com/catalog/product/989265>
7. Сальков, Н. А. Черчение для слушателей подготовительных курсов : учеб. пособие / Н.А. Сальков. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 128 с. - ISBN 978-5-16-103728-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1043087>

***Нормативно-техническая литература:***

1. ГОСТ 2.301-68\* Единая система конструкторской документации «Форматы»
2. ГОСТ 2.302-68\* Единая система конструкторской документации «Масштабы»
3. ГОСТ 2.303-68\* Единая система конструкторской документации «Линии»
4. ГОСТ 2.304-81 Единая система конструкторской документации «Шрифты чертёжные»
5. ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации «Изображения – виды, разрезы, сечения»
6. ГОСТ 21.101-97 Система проектной документации для строительства
7. Основные требования к проектной и рабочей документации.
8. ГОСТ 21.205-93 Система проектной документации для строительства. Условные обозначения элементов санитарно-технических систем.
9. ГОСТ 21.501-93 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, графических работ, классной контрольной работы.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<p><b>Профессиональные компетенции:</b></p> <p>ПК2.1. Вести техническую и иную документацию на многоквартирный дом.</p> <p>ПК2.2. Проводить технические осмотры конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем в многоквартирном доме.</p> <p>ПК2.3. Подготавливать проектно-сметную документацию на выполнение услуг и работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.</p> <p>ПК2.4. Обеспечивать оказание услуг и проведение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома.</p> <p>ПК2.5. Проводить оперативный учет и контроль качества выполняемых услуг, работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту общего имущества многоквартирного дома и расхода материальных ресурсов.</p> <p>ПК2.6. 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.</p> <p>ПК2.7 Организовывать и контролировать проведение соответствующих аварийно-ремонтных и восстановительных работ.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать проведение работ по благоустройству общего имущества многоквартирного дома и придомовой территории.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать и обеспечивать</p>	<p>Выполнение и защита практических (графических) работ,</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы,</p> <p>Классная контрольная работа,</p> <p>Тестирование,</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>контроль работ, связанных с соблюдением санитарного содержания общего имущества многоквартирного дома и придомовой территории.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать и обеспечивать контроль работ, связанных с обеспечением благоприятных и безопасных условий проживания граждан в многоквартирном доме;</p> <p>ПК 3.4. Вести учетно-отчетную документацию.</p>	
<p><b>Уметь:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</li> <li>- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;</li> <li>- <i>читать чертежи.</i></li> </ul>	
<p><b>Знать:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правила построения чертежей и схем;</li> <li>- способы графического представления пространственных образов;</li> <li>- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;</li> <li>- <i>виды, разрезы и сечения; правила их выполнения.</i></li> </ul>	
<p><b>Общие компетенции:</b></p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

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.