

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Инженерная графика**

**Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины**

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Инженерная графика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 Инженерная графика является частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока ОПОП-П по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.4

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
<b>ПК 1.4</b>	У 1.4.03	составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка	З 1.4.03	виды и формы технической и отчетной документации
<b>ОК 01</b>	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
<b>ОК 02</b>	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	50
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
<b>Раздел 1. Проекционное черчение</b>		<b>16 / 16</b>		
<b>Тема 1.1. Проекция точки, прямой, плоскости.</b>	Содержание	10	<b>ПК 1.4 ОК 01 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	1. Методы проецирования. Проецирование центральное и параллельное, ортогональное и косоугольное. Ортогональные проекции: плоскости и оси проекций, их обозначения. Ортогональные проекции точки. Комплексный чертеж точки. Координаты точки.	4		
	2. Ортогональные проекции прямой и плоскости. Комплексный чертеж прямой. Комплексный чертеж плоскости.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие №1. Выполнение комплексных чертежей точки	2		
	Практическое занятие №2. Выполнение комплексных чертежей прямой и плоскости	2		
<b>Тема 1.2. Аксонометрические проекции</b>	Содержание	4	<b>ПК 1.4 ОК.01 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01
	1. Общие понятия, принципы получения аксонометрических проекций. Виды	2		

	аксонометрических проекций. Коэффициенты искажения. Аксонометрические проекции многоугольников, окружности.			Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие №3. Выполнение изометрии правильных многоугольников, окружности	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 1.3. Проецирование геометрических тел.</b>	<b>Содержание</b>	8	<b>ПК 1.4 ОК 01 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	1. Гранные тела: призма, пирамида. Принцип образования их поверхности. Терминология. Построение комплексного чертежа, аксонометрии геометрических тел. Точки и линии на поверхности геометрических тел.	2		
	2. Тела вращения: конус, цилиндр. Принцип образования их поверхности. Терминология. Построение комплексного чертежа, аксонометрии геометрических тел. Точки и линии на поверхности геометрических тел.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	ПК 1.4 ОК 01 КК 3	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие №4. Выполнение комплексных чертежей и изометрии призмы и пирамиды	2		
	Практическое занятие №5. Выполнение комплексных чертежей и изометрии цилиндра и конуса	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
	<b>Содержание</b>	4	<b>ПК 1.4</b>	У 1.4.03

<b>Тема 1.4. Проецирование модели.</b>	1. Модель, состоящая из геометрических тел. Построение комплексного чертежа модели. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР.	2	<b>ОК.01 КК 3</b>	3 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	2. Модель, состоящая из геометрических тел. Построение аксонометрической проекции модели.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 КК 3</b>	У 1.4.03 3 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02
	Практическое занятие №6. Выполнение проекций модели на ПК	2		
	Практическое занятие №7. Выполнение изометрии модели	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 2. Основы технического черчения.</b>		<b>12 / 12</b>		
<b>Тема 2.1. Изображения - виды, разрезы, сечения. Виды – основные, дополнительные, местные.</b>	<b>Содержание</b>	4	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 3 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Виды изделий и требования ЕСКД к чертежам. Особенности машиностроительных чертежей. ГОСТ 2.305-2008. Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. Виды - основные, дополнительные, местные, принцип получения, расположение. ГОСТ 2.305-2008. Построение третьего вида по двум заданным.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 3 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01
	Практическое занятие №8. Выполнение основных видов модели на ПК	2		
	Практическое занятие №9. Выполнение третьего вида по двум заданным	2		

				Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.2. Изображения - виды, разрезы, сечения. Разрезы – простые, сложные, местные.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. ГОСТ 2.305-2008. Разрезы - простые, сложные, местные. Принцип получения, изображение, обозначение. Построение простых разрезов. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. ГОСТ 2.305-2008. Разрезы - простые, сложные, местные. Построение сложных разрезов.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №10. Выполнение разрезов простых на ПК	2		
	Практическое занятие №11. Выполнение разрезов сложных	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 2.3. Изображения - виды, разрезы, сечения. Сечения – вынесенные и наложенные</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	1. ГОСТ 2.305-2008. Сечения вынесенные и наложенные. Различия между разрезами и сечениями. Построение вынесенных сечений. Изображение, обозначение. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. ГОСТ 2.305-2008. Сечения вынесенные и наложенные. Построение наложенных сечений.	2		



				Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №12. Выполнение сечений вынесенных на ПК	2		
	Практическое занятие №13. Выполнение сечений наложенных	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Раздел 3. Основы строительного черчения.</b>		<b>24/24</b>		
<b>Тема 3.1 Архитектурно-строительные чертежи гражданских зданий. Планы этажей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Виды, содержание и особенности оформления архитектурно-строительных чертежей. Особенности применения линий на строительных чертежах. Планы, фасады, разрезы гражданских зданий. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. ГОСТ 21.201-2011. СПДС. Последовательность выполнения плана этажа. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. Особенности нанесения размеров на строительных чертежах. Масштабы изображений на чертежах зданий по ГОСТ 21.501-2011. СПДС. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. ГОСТ 21.201-2011. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №14. Построение сетки координационных осей и вычерчивание стен на плане этажа на ПК.	2		
	Практическое занятие №15. Построение проемов и нанесение размеров на плане этажа на ПК.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.2 Архитектурно-строительные чертежи гражданских зданий. Фасады.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Графические обозначения материалов на разрезах и фасадах по ГОСТ 2.306-68*. Форма, содержание и размеры граф основной надписи в соответствии ГОСТ 21.101-93. Последовательность выполнения фасада гражданского здания. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. Выполнение условных отметок уровней на фасадах зданий. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01
	Практическое занятие №16. Выполнение фасада гражданского здания на ПК.	2		
	Практическое занятие №17. Выполнение высотных отметок на фасаде гражданского здания на ПК.	2		

				Зо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.3 Архитектурно-строительные чертежи гражданских зданий. Разрезы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. Планы, фасады, разрезы гражданских зданий. Последовательность выполнения разреза здания. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	2. Выполнение условных отметок уровней на разрезах зданий. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №18. Выполнение разреза гражданского здания на ПК.	2		
	Практическое занятие №19. Нанесение размеров и высотных отметок на разрезе гражданского здания на ПК	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.4 Архитектурно-строительные чертежи гражданских зданий. Конструктивные узлы.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	1. Чертежи узлов гражданских зданий. Вычерчивание узлов с привязкой конструкций к осям. Масштабы узлов, нанесение размеров, поясняющих надписей. Определение необходимых проекций узлов. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		

	2. Графические обозначения материалов по ГОСТ 2.306-68*. Особенности нанесения штриховки различных материалов на чертежах узлов. Выполнение чертежа и формирование графических документов в САПР	2		Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №20. Выполнение узлов сопряжения элементов здания из различных материалов на ПК.	2		
	Практическое занятие №21. Выполнение штриховки материалов на конструктивном узле гражданского здания на ПК.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.5 Генеральные планы гражданских зданий</b>	<b>Содержание</b>	4	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Выполнение плана участка с элементами благоустройства территории. Применение условно-графических изображений элементов генеральных планов, сооружений и транспорта по ГОСТ 21.204-93 СПДС.	2		
	2. Оформление генеральных планов. Составление экспликации зданий и сооружений.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02
	Практическое занятие №22. Вычерчивание генеральных планов на ПК.	2		
	Практическое занятие №23. Выполнение экспликации генерального плана на ПК.	2		

				Зо 02.01 Зо 02.03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Тема 3.6 Металлические конструкции</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	1. Металлические конструкции в зданиях и сооружениях. Характеристики профилированного металла. Способы соединения металлоконструкций. Условные изображения и обозначения крепежных деталей и швов сварных соединений. ГОСТ 21.502-2016.	2		
	2. Оформление чертежей металлических конструкций. Выполнение спецификации металла.	2		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	<b>ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 КК 3</b>	У 1.4.03 З 1.4.03 Уо 01.01 Уо 01.02 Зо 01.01 Зо 01.02 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.03
	Практическое занятие №24. Выполнение чертежа металлических конструкций	2		
	Практическое занятие №25. Выполнение спецификации металла	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>0</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>54</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности. 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Инженерная графика: учебник / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. -13-е издание, стер, - М.: Юрайт, 2020. – 390 с. – (Среднее профессиональное образование)

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

2. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794454> (дата обращения: 14.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

3. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений [Электронный ресурс] : дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

4. ГОСТ 21.201-2011. Система проектной документации для строительства. Условные графические изображения элементов зданий, сооружений и конструкций [Электронный ресурс] : изд. офиц.: дата введения 2013-05-01 : взамен ГОСТ 21.501-93. – Доступ из проф.-справ. Системы «Техэксперт».

5. Единая система конструкторской документации. ГОСТ 2.301-68. Форматы, ГОСТ 2.302-68. Масштабы, ГОСТ 2.303-68. Линии, ГОСТ 2.304-68. Шрифты чертежные, ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах, [Электронный ресурс]. – Доступ из проф.-справ. системы «Техэксперт».

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</i></p> <p><i>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</i></p> <p><i>Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</i></p> <p><i>Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</i></p>	<p><i>Тестирование:</i></p> <p><i>«5» – 91 - 100% правильных ответов,</i></p> <p><i>«4» – 71-90% правильных ответов,</i></p> <p><i>«3» – 50-70% правильных ответов,</i></p> <p><i>«2» – менее 50% правильных ответов.</i></p> <p><i>Устный опрос:</i></p> <p><i>«5» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, студент самостоятельно объясняет алгоритм решения предусмотренных программой учебных заданий, выполненные учебные задания не содержат ошибок;</i></p> <p><i>«4» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, студент объясняет алгоритм решения предусмотренных программой учебных заданий с наводящими вопросами преподавателя, выполненные учебные задания не содержат грубых ошибок;</i></p> <p><i>«3» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки;</i></p> <p><i>«2» - теоретическое содержание курса не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</i></p>	<p><i>Тестирование, зачет</i></p> <p><i>Устный опрос</i></p>

<p><i>Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему; в профессиональном и/или социальном контексте;</i></p> <p><i>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</i></p> <p><i>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</i></p> <p><i>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</i></p>	<p><i>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</i></p> <p><i>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</i></p> <p><i>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</i></p> <p><i>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки</i></p>	<p><i>Оценка результатов выполнения практических работ, зачет</i></p>
---	--	---