

**Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Строительный колледж»**

Рассмотрено и согласовано
на заседании цикловой комиссии
протокол №
от «___» _____ 2024г.
Председатель _____

Утверждаю
Директор ТОГБПОУ
«Строительный колледж»
А.С. Зотов

подпись
«___» _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность 07.02.01 «Архитектура»

Тамбов 2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО) **07.02.01 «Архитектура»**

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Строительный колледж»

Разработчики: Черникова Ольга Алексеевна, преподаватель спецдисциплин

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр.	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **07.02.01 «Архитектура»**

Программа учебной дисциплины может быть использована в программе повышения квалификации «Подготовка специалиста строительного профиля малого и среднего бизнеса»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техник ручной графики и систем автоматизированного проектирования; компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы; обрабатывать собранный проектный материал с использованием информационно-компьютерных технологий; выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования; обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: правила компоновки и оформления чертежей; основные требования стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей; технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений

ПК 1.2. Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации.

ПК 1.3. Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям.

ПК 2.2. Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 250 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 194 часов;

самостоятельной работы обучающегося 56 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	250
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	194
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	109
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Реферат, доклад, выступления, презентация, самостоятельные к/р работы, подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников.	56
Итоговая аттестация в форме (указать) - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы построения и редактирования в программе Archicad	62	2
Тема 1.1. Интерфейс и настройки проекта	Содержание учебного материала	7	2
	1 Интерфейс	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	2 Шаблон и параметры проекта	1	
	3 Профиль проекта и параметры просмотра	1	
	Практические занятия	3	
	4-5 Создание и применение файла-шаблона	2	
	6 Создание профиля проекта	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1	
Тема 1.2. Реквизиты	Содержание учебного материала	13	
7 Перья и цвет, типы линий	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2	
8 Образцы штриховки. Строительные материалы	1		
9 Многослойные конструкции	1		
10 Слои	1		
11 Покрытия	1		
12 Профили эксплуатации. Город. Менеджер реквизитов. Сохранение видов в Навигаторе.	1		
Практические занятия	6		
13-14 Создание новых образцов штриховки, строительных материалов и многослойной конструкции.	2		
15-16 Создание дополнительных слоев и комбинаций.	2		
17-18 Создание файла реквизитов.	2		
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	1		
Тема 1.3 Приемы черчения	Содержание учебного материала		11
19 Виды курсоров	1	ОК 01-04, ОК	

на примерах 2D-примитивов	20	Типы и ввод координат	1	09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2		
	21	2D-примитивы и методы их построения	1			
	22	Направляющие линии	1			
	Практические занятия		5			
	23	Построение простейших 2D-примитивов.	1			
	24	Построение сложных фигур.	1			
	25	Построение простейших фигур с применением направляющих.	1			
	26-27	Построение сложных фигур с применением направляющих.	2			
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2			
Тема 1.4. Режимы построения	Содержание учебного материала		10	2		
	28	Специальные точки привязки. Фиксация координат	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2		
	29	Фиксация угла методами мыши. Варианты проецирования курсора. Трансформация элементов инструментом Волшебная палочка	1			
	30	Электронные рейсшины	1			
	31	Отступ от объекта	1			
	Практические занятия		4			
	32	Применение специальной привязки.	1			
	33	Применение фиксации координат.	1			
	34	Применение рейсшин смещения.	1			
	35	Построение с отступом от объекта.	1			
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2			
	Тема 1.5. Выбор и редактирование	Содержание учебного материала			12	2
		36	Способы выбора элементов.		1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
		37	Редактирование стандартными командами изменения расположения		1	
38		Редактирование стандартными командами изменения формы	1			
39		Редактирование специальными командами	1			
40		Дополнительные средства редактирования	1			
Практические занятия		5				
41		Копирование и передача свойств.	1			
42		Редактирование стандартными командами изменения расположения	1			
43		Редактирование стандартными командами.	1			
44		Редактирование специальными командами.	1			

	45	Редактирование с помощью дополнительных средств редактирования.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 1.6. 2D-инструменты оформления чертежа	Содержание учебного материала		9	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	46	Штриховка	1	
	47	Текст	1	
	48	Размеры	1	
	Практические занятия		4	
	49	Построение и редактирование штриховки. Консолидация штриховки.	1	
	50	Вставка и редактирование текста. Создание выноски.	1	
	51	Построение линейных размеров. Построение угловых и радиальных размеров. Редактирование линейных размеров. Редактирование угловых и радиальных размеров.	1	
	52	Рисунок. Работа с рисунком в Archicad	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Раздел 2.	Конструирование		114	2
Тема 2.1. Работа в 3D-окне	Содержание учебного материала		4	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	53	Типы трехмерных проекций	1	
	54	Режимы просмотра в 3D-окне. Параметры построения 3D-изображений	1	
	55	Построение трехмерных изображений. Навигация в 3D-окне. Плоскость редактирования	1	
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1		
Тема 2.2. Стены	Содержание учебного материала		11	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	56	Плоскость сечения плана этажа. Параметры стен. Окончание стены	1	
	57	Пересечение стен и порядок показа. Построение стен	1	
	58	Редактирование стен на плане	1	
	59	Построение и редактирование стен в 3D-окне	1	
	Практические занятия		5	
	60-61	Построение несущих стен с применением сетки осей.	2	
	62-63	Построение перегородок с применением редактирования.	2	
64	Построение и редактирование стен в 3D-окне	1		

	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2	
Тема 2.3. Перекрытия	Содержание учебного материала	6	2
	65 Параметры перекрытий. Построение и редактирование перекрытий.	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	66 Притяжение к перекрытиям.	1	
	Практические занятия	2	
	67-68 Построение и редактирование перекрытия.	2	
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2		
Тема 2.4. Окна и двери	Содержание учебного материала	9	2
	69 Типы окон и дверей. Параметры окон	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	70 Вставка оконных и дверных проемов	1	
	71 Редактирование оконных и дверных проемов стандартными командами	1	
	Практические занятия	4	
	72-73 Вставка и редактирование окон и дверей.	2	
	74-75 Нанесение проемам маркеров и размеров	2	
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2		
Тема 2.5. Колонны	Содержание учебного материала	5	2
	76 Параметры колонн. Построение колонн. Редактирование колонн.	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	Практические занятия	2	
	77-78 Построение и редактирование колонн.	2	
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2		
Тема 2.6. Балки	Содержание учебного материала	4	2
	79 Параметры балок.	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	Практические занятия	1	
	80 Построение и редактирование балки.	1	
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2		
Тема 2.7. Поэтажное построение	Содержание учебного материала	7	2
	81 Копирование элементов с этажа на этаж	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	82 Навигация по этажам. Фоновый этаж и ссылки фона	1	
	Практические занятия	3	

	83-85	Добавление этажей к проекту.	3			
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2			
Тема 2.8. Разрезы, фасады, развертка	Содержание учебного материала		9	2 ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2		
	86-87	Разрезы и фасады	2			
	88	Создание трехмерных разрезов	1			
	89	Развертка	1			
	Практические занятия		3			
	90	Построение линий разрезов/фасадов	1			
	91	Редактирование линий разреза/фасада	1			
	92	Работа в окнах разрезов/фасадов	1			
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2			
	Тема 2.9. Крыши	Содержание учебного материала			13	2 ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
93		Параметры крыш. Односкатные крыши	1			
94		Многоскатные крыши	1			
95		Подрезка и отсечение конструкций крышами	1			
96		Вставка в крышу световых люков	1			
Практические занятия		7				
97		Построение односкатной крыши.	1			
98-100		Построение многоскатной крыши.	3			
101-102		Подрезка и отсечение конструкций крышами	2			
103		Вставка в крышу световых люков	1			
Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2				
Тема 2.10. Оболочки		Содержание учебного материала		9	2 ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2	
		104	Параметры оболочек. Построение оболочек	1		
	105	Редактирование оболочек	1			
	106	Операции с оболочками	1			
	Практические занятия		4			
	107-108	Создание навеса оболочкой вытягивания.	2			

	109	Построение лестницы оболочкой вращения.	1	
	110	Создание контура линейчатой оболочки.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 2.11. Трехмерные сети	Содержание учебного материала		8	2
	111	Параметры сетей	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	112	Геометрические методы построения сеток	1	
	113	Добавление контуров и создание отверстий. Редактирование 3D-сеток	1	
	Практические занятия		2	
	114-116	Построение и редактирование 3D-сетки.	3	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
	Содержание учебного материала		5	
Тема 2.12. Библиотечные элементы и объекты	117	Библиотечные элементы ArchiCAD. Менеджер библиотек. Параметры библиотечных объектов	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	118	Вставка и редактирование библиотечных объектов. Библиотечные аксессуары	1	
	Практические занятия		1	
	119	Вставка и редактирование библиотечных объектов.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 2.13. Навесные стены	Содержание учебного материала		15	2
	120	Основные элементы навесной стены	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	121	Параметры навесных стен	1	
	122	Построение навесной стены	1	
	123	Режим редактирования навесной стены	1	
	124-125	Редактирование навесной стены стандартными и специальными командами	2	
	Практические занятия		7	
	126-127	Построение навесной стены	2	
	128-129	Редактирование навесной стены	2	
	130-	Редактирование навесной стены стандартными и специальными командами	2	

	131			
	132	Разделение навесной стены.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 2.14. Зоны	Содержание учебного материала		6	2
	133	Параметры зон. Категории зон	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	134	Геометрические способы построения зон. Редактирование контура зоны	1	
	Практические занятия		2	
	135	Редактирование контура зоны	1	
	136	Вычисление и пересчет площадей зоны	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 2.15. Одновременное редактирование конструкций	Содержание учебного материала		3	
	137	Построение сквозных отверстий в нескольких конструкциях. Совместное редактирование вершин и ребер. Совместное редактирование конструкций в 3D-окне	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	Практические занятия		1	
	138	Построение сквозных отверстий в нескольких конструкциях. Совместное редактирование вершин и ребер. Совместное редактирование конструкций в 3D-окне	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		1	
Раздел 3.	Трехмерное моделирование		39	2
Тема 3.1. Проектирование лестниц	Содержание учебного материала		9	2
	139	Выбор типа лестницы.	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	140-141	Порядок моделирования лестниц. Редактирование лестниц	2	
	Практические занятия		4	
	142-143	Построение С-образной лестницы с забежными ступенями.	2	
	144-145	Создание лестницы по предварительно построенному контуру.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	

Тема 3.2. Операции твердотельного моделирования и морфы.	Содержание учебного материала		17	2
	146-147	Параметры морфа. Построение морфа	2	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	148-149	Выбор и редактирование морфа. Объемные операции с морфами	2	
	Практические занятия		13	
	150-152	Построение с помощью операций твердотельного моделирования	3	
	153-154	Построение морфа вращением.	2	
	155-156	Построение балюстрады морфами.	2	
	157-162	Моделирование мебели с помощью морфа.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Тема 3.3. Создание библиотечных материалов.	Содержание учебного материала		11	
	163	Создание библиотечных объектов.	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	164	Создание специального компонента. Создание окон и дверей.	1	
	165	Создание библиотечных элементов дополнением TrussMaker. Сохранение и применение библиотечных элементов	1	
	Практические занятия		6	
	166	Создание библиотечного объекта — рамы.	1	
	167	Создание специальной дверной панели.	1	
	168-169	Создание окна произвольной формы.	2	
	170-171	Создание конструкции TrussMaker.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников		2	
Раздел 4.	Визуализация и презентация проекта		35	
Тема 4.1. Визуализация	Содержание учебного материала		10	2
	172-173	Механизмы визуализации	2	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	174	Построение реалистичного изображения	1	

	Практические занятия	3	
	175 Внутренний механизм визуализации	1	
	176 Механизм визуализации CineRender. Механизм визуализации Sketch	1	
	177 Построение фрагментов сцены	1	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	4	
Тема 4.2. Искусственные источники света	Содержание учебного материала	6	2
	178-179 Типы источников света. Параметры источников света. Спецэффекты источников света	2	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	Практические занятия	2	
	180-181 Работа с искусственными источниками света	2	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	2	
Тема 4.3. Покрытия и текстуры	Содержание учебного материала	11	2
	182 Параметры покрытий для визуализации внутренним механизмом	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	183 Параметры покрытий для визуализации механизмом CineRender	1	
	184 Привязка 3D-текстуры	1	
	Практические занятия	5	
	185 Создание нового покрытия.	1	
	186-187 Создание покрытий для рамки с фотографией.	2	
	188-189 Создание покрытий для занавески и коврика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	3	
Тема 4.4. Презентация проекта	Содержание учебного материала	8	2
	190 Инструмент Камера. Создание видеороликов. Настройка вида	1	ОК 01-04, ОК 09, ПК 1.1-1.3, ПК 2.2
	Практические занятия	4	
	191 Применение команды "Настроить Вид".	1	
	192-194 Создание макетов проекта	3	

	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к занятиям с использованием конспекта лекций и приведенных источников	3	
Всего:			250

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Информатики; лабораторий Информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, УМК

Технические средства обучения: ПК, сканер, принтер, мультимедийный проектор

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: рабочее место преподавателя, сканер, принтер, мультимедийный проектор, рабочее место ученика.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Малова Н. А. ArchiCAD 18 в примерах. Русская версия. — СПб.: БХВ-Петербург, 2015. — 480 с.: ил.
2. Малова Н. А. ArchiCAD 20 в примерах. Русская версия. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017 — 576 с.: ил.
3. Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): Учеб. для нач. проф. образования: Учеб. пособие для сред. проф. образования. - 2-е изд., перераб. /А.П.Ганенко, М.И.Лапсарь. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Георгиевский О.В. Инженерная графика: Справ. пособие для вузов. - М.; Архитектура-С, 2008. -224., ил. (не переиздавался)
2. Ржецкая Л.М. Гражданские и промышленные здания. Курсовое проектирование. Учеб.-метод. пособие для ССУЗов. 2-е изд., испр. и доп. - Мн.: Дизайн ПРО, 2006. -112 с.: ил. (не переиздавался)
3. Система проектной документации для строительства (СГЛС)/ Основные требования к проектной и рабочей документации (ГОСТ Р 21.1101-2013).
4. Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике с примерами выполнения чертежей на компьютере: Учеб. пособие/Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова, Д.А. Пяткина, А.А. Пузиков - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Высш.шк., 2007. -252 с.: ил. (не переиздавался)
5. Учебное пособие по ArchiCad-18
6. Н.В. Кузнецова, М.В. Долженкова Графическое оформление архитектурно-строительных чертежей. Уч. пособие, ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений	Самостоятельно выполняет сбор информации об объективных условиях участка застройки, включая обмеры, фотофиксацию, вычерчивание генерального плана местности, макетирование, графическую фиксацию подосновы Применяет нормативные, методические, справочные и реферативные источники для архитектурно-строительного проектирования	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос, самостоятельная работа
ПК 1.2. Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации.	Применяет знания требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования при разработке проектной документации; Разрабатывает проектную документацию с учетом требований законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос

	<p>решений к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов;</p> <p>Использует творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</p> <p>Учитывает при проектировании взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств проектируемых объектов;</p> <p>Выполняет расчет конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;</p> <p>Разрабатывает проектную документацию с учетом требований к акустике, освещению, теплообмену и пр.;</p> <p>Использует при проектировании современные строительные материалы, изделия и конструкции;</p> <p>Учитывает при разработке проекта основные технологии производства строительных и монтажных работ;</p> <p>Выполняет технико-экономические расчеты проектных решений.</p>	
<p>ПК 1.3. Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям.</p>	<p>Применяет основы архитектурной композиции и закономерности визуального восприятия при оформлении проектной документации;</p> <p>Применяет методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;</p> <p>Использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос</p>

	при оформлении проектной документации.	
ПК.2.2 Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций	Демонстрация точности и скорости чтения чертежей и проектной документации Демонстрация скорости и качества анализа технической документации. Корректировка проектной документации по предъявленным замечаниям смежных и контролирующих организаций заказчика. Пользоваться проектно-технологической документацией	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Самостоятельно определять этапы решения поставленной задачи; Составляет план действия, определяет необходимые ресурсы.	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирует процесс поиска информации, структурирует получаемую информацию.	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Применяет современную научную профессиональную терминологию.	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	Успешно взаимодействует с коллегами, преподавателем, администрацией.	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование,

с коллегами, руководством, клиентами.		опрос
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применяет информационных использует программное обеспечение. средства технологий, современное	Экспертное наблюдение при выполнении практических, графических работ, тестирование, опрос