

**Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255-УД от 20 июня 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.12. АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ**

(углубленная подготовка)

Программа учебной дисциплины **АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **43.02.08 СЕРВИС ДОМАШНЕГО И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Организация-разработчик:

**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчик:

Мирошниченко Евгения Андреевна, преподаватель

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» и рекомендована для внутреннего использования, протокол № 11 от «13» июня 2017г

Председатель ПЦК А.В. Богданова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП .12 АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС специальности **43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства**.

---

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам (ОП.00). Дисциплина введена из часов вариативной части

### **43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства.**

## 1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной дисциплины должен:

### **Уметь:**

- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительства объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;

### **Знать:**

- основные конструктивные схемы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- графическое обозначение материалов и элементов конструкций;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

Самостоятельной работы обучающегося – 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
Вт. ч. практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2. Результаты освоения учебной дисциплины

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК4.1.	Оценивать исходное техническое состояние домовладений и жилищного фонда
ПК4.3.	Планировать, организовывать и обеспечивать контроль объемов, качества и сроков выполнения работ по содержанию, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту домовладений и жилищного фонда

## 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины АРХИТЕКТУРА ЗДАНИЙ

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1. Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	2	
	1. <b>Здания и требования к ним.</b> Понятие о зданиях и сооружениях. Нагрузки и воздействия. Классификация зданий. Конструктивные элементы зданий. Модульная координация размеров в строительстве.			
	2. <b>Несущий остов зданий.</b> Пространственная жесткость и устойчивость зданий. Конструктивные схемы зданий.	4	3	
	<b>Практические занятия</b>			
	1. Проектирование конструктивной схемы здания с несущими стенами. 2. Проектирование каркасной конструктивной схемы здания.			
	<b>Самостоятельная работа</b>	6	2	
	1. Заполнить таблицу «Нагрузки и воздействия»			
	2. Закончить классификацию зданий 3. Техническая задача по модульной координации размеров в строительстве			
	Тема 2. Конструктивные решения подземной части зданий.	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	2
		1. <b>Фундаменты.</b> Классификация фундаментов и требования к ним. Элементы фундамента. Конструктивные решения ленточных, свайных, столбчатых, сплошных фундаментов. Глубина заложения фундаментов. Подвалы и технические подполья. Гидроизоляция фундаментов. Технико-экономические показатели фундаментов.		
<b>Практические занятия</b>		8	3	
1. Проектирование схемы расположения сборного ленточного фундамента, разработка сечений.				
2. Проектирование столбчатого фундамента под кирпичные стены здания. 3. Проработка схемы и сечений свайного фундамента.				
<b>Самостоятельная работа</b>		8	2	
1. Закончить чертеж «Элементы фундамента» 2. Закончить вычерчивание схем свайных фундаментов				

	3.	Вычертить пристенный дренаж				
	4.	Закончить чертеж практической работы «Проработка схемы и сечений свайного фундамента»				
<b>Тема 3.</b> Конструктивные решения надземной части зданий.	<b>Содержание</b>		<b>10</b>	<b>2</b>		
	1.	<b>Стены и отдельные опоры</b> Требования к стенам, классификация. Кирпичные стены: сплошные и облегченные; из мелкогабаритных блоков. Конструктивные решения энергосберегающих наружных стен зданий. Архитектурно-конструктивные элементы стен, деформационные швы, отдельные опоры. Балконы, лоджии и эркеры. Технико-экономические показатели стен.				
	2.	<b>Перекрытия и полы</b> Требования к перекрытиям, классификация. Сборные и монолитные перекрытия. Конструктивные решения железобетонных и деревянных перекрытий; сборно-монолитные перекрытия по стальным балкам. Конструктивные решения надподвальных и чердачных перекрытий. Виды полов и их конструктивные решения. Технико-экономические показатели перекрытий и полов.				
	3.	<b>Перегородки.</b> Виды перегородок и требования к ним. Конструктивные решения перегородок из мелкогабаритных и крупногабаритных элементов, каркасно-обшивные перегородки.				
	4.	<b>Окна и двери.</b> Требования к окнам и их конструктивные решения. Устройство витражей. Требования к дверям и их конструктивные решения.				
	5.	<b>Покрытия.</b> Виды покрытий и требования к ним. Скатные крыши и их конструкции. Конструктивные решения мансардных крыш. Совмещенные покрытия. Кровельные материалы для скатных крыш и малоуклонных покрытий. Пространственные покрытия. Водоотвод с крыш.				
	6.	<b>Лестницы и пандусы.</b> Виды лестниц, требования к ним, основные элементы. Конструктивные решения лестниц из крупногабаритных и мелкогабаритных элементов. Незадымляемые лестницы. Пандусы и их применение. Специальные эвакуационные пути.				
	<b>Практические занятия</b>				<b>18</b>	<b>3</b>
	1.	Расчет проемов и простенков кирпичных стен.				
	2.	Подбор перемычек над проемами в кирпичных стенах.				



	3.	Проектирование сборного железобетонного перекрытия.		
	4.	Проектирование сборно-монолитного перекрытия по стальным балкам.		
	5.	Проектирование скатной крыши по наслонным стропилам.		
	6.	Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы.		
	7.	Чтение строительных и рабочих чертежей гражданских зданий.		
	<b>Самостоятельная работа</b>		20	2
	1.	Выполнить схемы сплошной кладки		
	2.	Закончить подбор перемычек над проемами в кирпичных стенах		
	3.	Закончить чертеж в практической работе «Составление ведомости и спецификации перемычек»		
	4.	Выполнить схемы монолитных перекрытий		
	5.	Составить спецификацию в практической работе «Проектирование сборного железобетонного перекрытия»		
	6.	Выполнить схемы сечений сборно-монолитных перекрытий по стальным балкам		
	7.	Закончить чертеж в практической работе «Проектирование сборно-монолитного перекрытия по стальным балкам»		
	8.	Вычертить таблицу материалов полов		
	9.	Закончить чертеж в практической работе «Проектирование скатной крыши по наслонным стропилам»		
	10.	Закончить чертеж в практической работе «Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы»		
<b>Тема 4.</b> Основы проектирования генеральных планов участков застройки.	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	<b>3</b>
	1.	<b>Проектирование генеральных планов застройки.</b> Генеральные планы участков отводимых для строительных объектов. Градостроительный регламент. Горизонтальная и вертикальная привязка, ориентация здания на местности. Техничко-экономические показатели генпланов.		
	2.	<b>Благоустройство территорий.</b> Транспортная инфраструктура и благоустройство территории. Элементы системы озеленения. Малые архитектурные формы в жилых кварталах и микрорайонах. Подземные коммуникации города. Мероприятия по охране окружающей среды. <b>Дифференцированный зачет</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		2	2
	1.	Чтение чертежей генеральных планов застройки		



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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Здания и сооружения».

Оборудование учебного кабинета:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места – 30
- рабочее место преподавателя
- доска
- комплект учебно-методической документации и нормативно-справочной литературы
- электронная библиотека по строительству, модели и макеты конструкций и конструктивных узлов, наглядные пособия
- персональный компьютер
- принтер
- проектор NECWT610
- интерактивная доска Smartboard 680

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения.**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Тосунова М.И. Архитектурное проектирование Академия,2011
2. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Методические указания к практическим работам по дисциплине ОП.12.Архитектура зданий, 2017г.
2. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов по дисциплине ОП.12.Архитектура зданий, 2017г.
3. Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бородачёва Э.Н., Першина А.С., Рыбакова Г.С.— Электрон. текстовые

данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49893.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Электронные образовательные ресурсы:

- 1.Справочно- поисковая система «Консультант- плюс». Выпуск «Строительство». Форма доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационная система МЕГАНОРМ <http://meganorm.ru/>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b><i>Умения</i></b>	
читать строительные и рабочие чертежи	наблюдение и оценка на практических занятиях
читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей	наблюдение и оценка на практических занятиях
выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы
читать генеральные планы участков, отводимых для строительства объектов	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы
выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы
выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории	наблюдение и оценка на практических занятиях, выполнение самостоятельной работы
<b><i>Знания</i></b>	
основные конструктивные схемы и решения частей зданий	тестирование, дифференцированный зачёт
основные строительные конструкции зданий	тестирование, дифференцированный зачёт
современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий	тестирование, дифференцированный зачёт
конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций	тестирование, дифференцированный зачёт
основные узлы сопряжений конструкций зданий	тестирование, дифференцированный зачёт
основные методы усиления конструкций	тестирование, дифференцированный зачёт
графическое обозначение материалов и элементов конструкций	тестирование, дифференцированный зачёт
условные обозначения на генеральных планах	тестирование, дифференцированный зачёт
градостроительный регламент	тестирование, дифференциро-

	ванный зачёт
техничo-экономические показатели генеральных планов	тестирование, дифференцированный зачёт