

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №.....

« 05 » 07 20 18г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБПОУ «АУТСиП»



А.М. Кривеносов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы архитектуры и строительных конструкций»**  
для специальности

08.02.06

«Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»

Санкт-Петербург  
2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и является частью программы по подготовке специалистов среднего звена (далее - СПССЗ) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения».

**Рассмотрена на заседании методического совета**

Протокол № 6.....

« 14 » 06 20 14 г.

**Одобрена на заседании цикловой комиссии  
проектирования зданий**

Протокол №1

« 06 » 06 201 6 г.

Председатель цикловой комиссии

Шинкович Л.Г. Шинкович

**Разработчики:**

Капичула О. Н., преподаватель СПб ГБПОУ АУГСГиП

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН</b>	14
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы архитектуры и строительных конструкций»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.06 «Строительство и эксплуатация городских путей сообщения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для обучения работников строительных организаций и фирм.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

профессиональный учебный цикл;

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

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

- основные правила построения чертежей и схем
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации

**дополнительные знания:**

- основные конструктивные системы и решения частей здания;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной частей зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- понятие о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- ориентацию здания на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- технико-экономические показатели генеральных планов.

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

- пользоваться нормативной документацией при составлении строительных чертежей
- выполнять строительные чертежи в ручной графике

**дополнительные умения:**

- определять глубину заложения фундамента;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- разрабатывать узлы на стадии рабочих чертежей;

– выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие и профессиональные компетенции (ОК и ПК):**

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, 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 в 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

ПК 1.2. Участвовать в выполнении работ по проектированию городских улиц и дорог

**Дополнительные ПК:** Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали строительных конструкций

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося \_\_124\_\_ часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося \_\_82\_\_ часов;

самостоятельной работы обучающегося \_\_42\_\_ часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов/зачетных ч.</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>123/3,4</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>82/2,3</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>41</i>
в том числе:	
<i>Промежуточная аттестация предусмотрена в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы архитектуры и строительных конструкций»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов/зачетны х ч.	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения о зданиях.</b>		<b>6/0,16</b>	
<b>Тема 1.1. Здания и требования к ним, нагрузки и воздействия.</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>1</b>
	1   Понятие о зданиях и сооружениях. Элементы объёмно-планировочной структуры зданий.		
	2   Классификация зданий. Требования к зданиям. Капитальность. Деление зданий на классы.		
	3   Нагрузки и воздействия, действующие на здание. Напряжения в материалах конструкций под влиянием внешних нагрузок и воздействий.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: подготовиться к проверочной работе «здания и требования к ним»</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2. Сведения о модульной координации размеров в строительстве.</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>2</b>
	1   Назначение модульной координации размеров в строительстве (МКРС). Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС.		
	2   Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ситуационной задачи «Привязка конструктивных элементов к осям»</b>	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. Конструкции и понятие о проектировании гражданских</b>		<b>51/1,4</b>	

зданий.			
<b>Тема 2.1. Понятие о проектировании гражданских зданий.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>
	1	Понятие о проекте, стадиях и нормах проектирования. Типовое и индивидуальное проектирование. Проектирование на основе блок-секций.	
	2	Проектирование жилых зданий с учётом природно-климатических факторов, инсоляции, проветривания.	
	3	Планировочные решения домов городского типа. Состав квартир.	
	4	Общественные здания, их классификация. Планировочные схемы общественных зданий. Техничко-экономические показатели общественных зданий.	
	Практические занятия: <b>План этажа жилого здания (разработка планировки квартир).</b>		<b>2</b>
Самостоятельная работа обучающихся: <b>графическое задание «План стен», доработка и оформление практической работы</b>		<b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Конструктивные элементы и конструктивные системы гражданских зданий.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>
	1	Виды конструктивные элементы зданий. Деление элементов на несущие и ограждающие.	
	2	Конструктивные системы при несущем стеновом остове – бескаркасные здания. Конструктивные системы при каркасном несущем остове – каркасные здания. Конструктивные системы при комбинированном несущем остове.	
Самостоятельная работа обучающихся: <b>выполнение ситуационной задачи «Конструктивные схемы зданий»</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 2.3. Основания и фундаменты.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>
	1	Понятие о естественных и искусственных основаниях и предъявляемых к ним требованиях. Классификация грунтов. Работа оснований под нагрузкой.	
	2	Осадка оснований и их влияние на прочность, и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований.	
	3	Требования к фундаментам, их классификация. Глубина заложения фундамента, факторы, от которых она зависит. Конструктивные типы	



		фундаментов, область их применения, конструктивные решения.		
	4	Подвалы и технические подполья. Защита подземной части здания от грунтовой сырости и от грунтовых вод. Отмостки и приямки, их назначение и конструкции		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: выполнение ситуационной задачи «Сечение фундамента»</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 2.4. Стены и отдельные опоры.</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Силовые и несилловые воздействия на стены. Требования, предъявляемые к стенам в соответствии с этими воздействиями. Классификация стен.		
	2	Понятие о кирпичной кладке, системах её перевязки. Виды кирпичной кладки.		
	3	Виды и назначение деформационных швов.		
	4	Архитектурно-конструктивные элементы кирпичных стен		
		<b>Практические занятия: План этажа жилого здания (проектирование сборных железобетонных перемычек над проёмами заданного здания).</b>	<b>2</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к проверочной работе «Стены», доработка и оформление практической работы</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.5. Перекрытия и полы.</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Внешние воздействия на перекрытия, требования к перекрытиям. Классификация перекрытий, их конструктивные решения и опирание на стены. Назначение и выполнение анкеровки перекрытий.		
	2	Конструкции надподвальных и чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах.		
	3	Состав полов, назначение и классификация. Требования, предъявляемые к полам. Конструкции полов.		
		<b>Практические занятия: Схема расположения элементов междуэтажного перекрытия.</b>	<b>2</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «План стен», доработка и оформление практической работы</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.6.</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>1</b>
	1	Классификация и назначение перегородок. Требования, предъявляемые к		

<b>Перегородки.</b>		перегородкам.		
	2	Крупнопанельные, кирпичные и плитные перегородки, их конструктивные решения и применение.		
	3	Опирающие перегородки на перекрытие, примыкание к стенам, полу и потолку.		
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Узел крепления перегородки к стене»</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 2.7. Окна и двери.</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Элементы заполнения оконного проёма. Классификация окон.		
	2	Конструкции оконных блоков.		
	3	Установка и крепление оконных блоков в проём.		
	4	Элементы заполнения дверных проёмов. Классификация дверных блоков. Виды дверных коробок и дверных полотен, их конструкции.		
	5	Установка и крепление дверных блоков в проём.		
		<b>Практические занятия: Спецификация элементов заполнения проёмов</b>	<b>2</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к проверочной работе «Окна и двери», доработка и оформление практической работы</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.8. Лестницы.</b>		Содержание учебного материала	<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Элементы лестниц. Классификация лестниц. Требования, предъявляемые к лестницам.		
	2	Определение габаритных размеров лестниц.		
	3	Конструкции железобетонных лестниц.		
		<b>Практические занятия: 1. Расчёт лестницы и выбор элементов по ГОСТ 2. Разрез здания по лестничной клетке</b>	<b>4</b>	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся: расчетно-графическое задание «Расчет лестницы, выбор элементов», доработка и оформление практических работ</b>	<b>3</b>	
<b>Тема 2.9. Крыши.</b>		Содержание учебного материал	<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Виды крыш. Воздействия среды. Силовые нагрузки и их воздействия на крыши. Требования к конструкциям крыш.		

	2	Конструкции чердачных и совмещённых крыш. Устройство кровель из рулонных материалов.		
	3	Водоотвод с крыш. Выход на крышу. Устройство защитных ограждений		
	Практические занятия: <b>1. Разрез здания по лестничной клетке</b> <b>2. Фасад здания</b>		<b>4</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Графическое задание «План кровли», доработка и оформление практических работ»		<b>3</b>	
<b>Раздел 3. Понятие о планировке населённых мест.</b>			<b>9/0,25</b>	
<b>Тема 3.1. Основы планировки населённых мест.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>3</b>
	1	Территории города, их деление на зоны. Факторы, учитываемые при взаимном расположении промышленных и селетибных зон.		
	2	Противопожарные и санитарные разрывы между зданиями. Санитарно-защитные зоны.		
	3	Дорожно-уличные сети, требования к ним. Схемы дорожно-уличных сетей.		
	Практические занятия: <b>1. Генплан гражданского здания</b> <b>2. Подсчёт технико-экономических показателей генплана</b>		<b>4</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада «Схема дорожно-уличных сетей», доработка и оформление практических работ		<b>3</b>	
<b>Раздел 4. Понятие о генеральном плане промышленных зданий.</b>			<b>12/0,33</b>	
<b>Тема 4.1. Общие сведения о</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>3</b>
	1	Основные сведения о генеральных планах промышленных предприятий.		

<b>генеральном плане промышленных зданий.</b>	2	Санитарные, противопожарные и производственные требования к разрывам между зданиями и открытыми складами.			
	3	Понятие о блокировке зданий.			
	4	Подъездные внутризаводские железнодорожные и автотранспортные пути, пешеходные пути.			
	5	Озеленение и благоустройство. Инженерные коммуникации.			
	6	Технико-экономические показатели генпланов промышленных предприятий.			
	Практические занятия: <b>1. Генплан промышленного здания</b> <b>2. Подсчёт технико-экономических показателей генплана</b>				<b>6</b>
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада «Внутризаводские железнодорожные пути», оформление практических работ				<b>4</b>
<b>Раздел 5. Конструкции и понятие о проектировании промышленных зданий.</b>		<b>45/1,25</b>			
<b>Тема 5.1. Понятие о проектировании промышленных зданий.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>2</b>	
	1	Технологический процесс – определяющий фактор объёмно-планировочного и конструктивного решения здания. Проектирование на основе габаритных схем, типовых пролётов			
	2	Проектирование бытовых помещений			
	Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Габаритные схемы каркасных промышленных зданий»		<b>1</b>		
<b>Тема 5.2. Классификация и конструктивные системы промышленных</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>2</b>	
	1	Классификация промышленных зданий, требования к ним.			
	2	Параметры объёмно-планировочных решений. Конструктивные системы			
	3	Подъёмно-транспортное оборудование, его влияние на конструкцию несущего остова			

зданий.		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к проверочной работе «Конструктивные системы промышленных зданий»	1	
Тема 5.3. Фундаменты и фундаментные балки.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов.		
	2	Фундаментные балки, их назначение, виды, опирание на фундаменты.		
		Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Фундамент промышленного здания»	1	
Тема 5.4. Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Железобетонный каркас одноэтажных зданий, его элементы. Типы колонн одноэтажных промышленных зданий, их конструктивные решения.		
	2	Подкрановые и обвязочные балки. Стропильные и подстропильные конструкции.		
	3	Вертикальные и горизонтальные связи жесткости. Привязка колонн к разбивочным осям.		
	4	Конструкции и расположение деформационных швов в здании.		
	Практические занятия: 1. Подбор элементов железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания 2. План одноэтажного промышленного здания		4	
		Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Сетка колонн» подготовка к проверочной работе «Конструктивные элементы железобетонного каркаса», оформление практических работ	3	
Тема 5.5. Покрытия и фонари.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Утепленные и неутепленные покрытия, их элементы, область применения.		
	2	Покрытия из сборных железобетонных плит и комплексных панелей.		
	3	Покрытия из стального профилированного листа.		
	4	Рулонные и мастичные кровли.		
	5	Водоотвод с крыш. Фонари, их классификация, область применения.		
	Практические занятия: 1. Схема расположения колонн 2. Схема расположения несущих элементов покрытия		4	

	<b>3. Схема расположения подкрановых балок. Спецификация к схемам</b>			
	Самостоятельная работа обучающихся: графическое задание «Сетка колонн», доработка и оформление практических работ		<b>3</b>	
<b>Тема 5.6. Стены промышленных зданий.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>2</b>
	1	Виды стен, их классификация. Требования к стенам.		
	2	Стены из кирпича; крепление их к элементам каркаса.		
	3	Крупнопанельные стены. Типы панелей; крепление панелей к каркасу.		
	Практические занятия: <b>1. Фасады промышленного здания</b> <b>2. Разрез промышленного здания</b>		<b>4</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся: ситуационная задача «Панельные стены промышленных зданий», доработка и оформление практических работ		<b>3</b>	
<b>Тема 5.7. Окна, двери, ворота.</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>2; 3</b>
	1	Типы светопрозрачных ограждений.		
	2	Элементы заполнения оконных проёмов, область применения.		
	3	Деревянные оконные блоки; назначение, конструкции крепление к каркасу.		
	4	Стальные переплеты; назначение, конструкции, крепление к каркасу.		
	5	Стальные оконные панели; назначение, конструкции, крепление к каркасу.		
	6	Ворота, их габариты и виды. Конструкции		
	7	Устройство и назначение пандуса. Конструкции дверей		
	Практические занятия: <b>1. Спецификация элементов заполнения проемов (к плану или фасаду)</b>		<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение доклада «Ворота и пандус промышленного здания», оформление практической работы		<b>2</b>	
<b>Тема 5.8. Перегородки, полы и лестницы</b>	Содержание учебного материала		<b>2</b>	<b>1</b>
	1	Типы перегородок, их назначение, требования к ним. Конструктивные решения перегородок.		
	2	Типы полов, требования к ним. Конструкция полов. Деформационные швы в полах.		

<b>промышленных зданий.</b>	3	Полы в зоне железнодорожных путей. Сопряжение полов различного вида.		
	4	Виды лестниц. Конструкции стальных лестниц.		
		Самостоятельная работа обучающихся: выполнение доклада «Полы промышленного здания»	<b>1</b>	
<b>Всего:</b>			<b>123/3,44</b>	

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. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует:

Оборудование учебного кабинета:

- мебель для работы студентов и преподавателя;
- доска меловая;
- комплект дидактического материала;
- комплект нормативной литературы;
- комплекта учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- персональный компьютер для преподавателя;
- компьютеры для студентов;
- мультимедийная установка;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

- Вильчик Н.П. Архитектура зданий. М.: НИЦ ИНФРА-М Для СПО; 2013
- Сербин Е.П. Строительные конструкции. М.: НИЦ ИНФРА-М Для СПО; 2013
- Сетков В.И. Строительные конструкции. М.: НИЦ ИНФРА-М Для СПО; 2014

###### Нормативные источники:

1. СП 54.13330.2010 Здания жилые многоквартирные.
2. СП 118.13330.2012. Общественные здания административного назначения
3. СНиП 14-01-96. Основные положения создания и ведения государственного градостроительного кадастра Российской Федерации
4. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений
5. СП 131.13330.2012. Строительная климатология.
6. СП50.13330.2012 Тепловая защита здания
7. СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение
8. СП 52.13330.2011. Защита от шума.
9. СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. Приказом МЧС России от 24 апреля 2013 г. № 288)
10. СП 29.13330.2011 Полы
11. ГОСТ 21.501-93 Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей
12. ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации
13. ГОСТ 23166-99 Блоки оконные. Общие технические условия
14. ГОСТ 9561-91 Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений Технические условия
15. ГОСТ 9818-85 Марши и площадки лестниц железобетонные Технические условия
16. ГОСТ 1358085 Плиты железобетонные ленточных фундаментов
17. ГОСТ 13579-78 (1994) Блоки бетонные для стен подвалов Технические условия
18. ГОСТ 948-84 (1991) Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами

###### Интернет-ресурсы:

1. <http://base1.gostedu.ru> - ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД – образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений
2. <http://www.gostrf.com> – ГОСТы, стандарты, норматив



## 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 и промежуточной аттестацией.

Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- ✓ – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- ✓ – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- ✓ – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- ✓ – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные правила построения чертежей и схем</li> <li>– Основные положения нормативно-техническую документацию на проектирование и строительство зданий</li> </ul> <p><b>Дополнительные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Основные конструктивные системы и решения частей здания;</li> <li>– Основные строительные конструкции зданий;</li> <li>– Современные конструктивные решения подземной и надземной частей зданий;</li> <li>– Принцип назначения глубины заложения фундамента;</li> <li>– Конструктивные решения фундаментов;</li> <li>– Конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;</li> <li>– Основные узлы сопряжений конструкций зданий;</li> <li>– Понятие о проектировании зданий и сооружений;</li> <li>– Правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;</li> <li>– Ориентацию здания на местности;</li> <li>– Условные обозначения на генеральных планах;</li> <li>– Техничко-экономические показатели генеральных планов.</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться нормативной документацией при составлении строительных чертежей</li> <li>– Выполнять строительные чертежи в ручной графике</li> </ul> <p><b>Дополнительные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Определять глубину заложения фундамента;</li> <li>– Подбирать строительные конструкции для</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль осуществляется в процессе проведения:</b></p> <p><b>1. Практических работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- План этажа жилого здания (разработка планировки квартир)</li> <li>- План этажа жилого здания (проектирование сборных железобетонных перемычек над проёмами здания).</li> <li>- Схема расположения элементов междуэтажного перекрытия</li> <li>- Спецификация элементов заполнения проёмов</li> <li>- Расчёт лестницы и выбор элементов по ГОСТ</li> <li>- Разрез гражданского здания по лестничной клетке</li> <li>- Фасад гражданского здания</li> <li>- Генплан гражданского здания</li> <li>- Подсчёт технико-экономических показателей генплана гражданского здания</li> <li>- Подбор элементов железобетонного каркаса одноэтажного промышленного здания</li> <li>- План одноэтажного промышленного здания</li> <li>- Схема расположения элементов покрытия промышленного здания</li> <li>- Фасад промышленного здания</li> <li>- Разрез промышленного здания</li> <li>- Генплан промышленного здания</li> <li>- Подсчёт технико-экономических показателей генплана промышленного здания</li> </ul> <p><b>2. Самостоятельных внеаудиторных работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка к проверочным работам</li> <li>- решение ситуационных задач</li> <li>- выполнение графических заданий</li> <li>- выполнение схем</li> <li>- выполнение рефератов.</li> </ul> <p><b>Текущий контроль осуществляется в процессе проведения проверочных ситуационных работ и тестового контроля ТК1, ТК 2 наблюдением за деятельностью студента, его реакцией на новые сведения, работой в коллективе</b></p> <p><b>Итоговый контроль осуществляется в процессе проведения экзамена; экзамен включает</b></p>

<p>разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать узлы на стадии рабочих чертежей;</li> <li>– Выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):</b></p> <p>ОК1. 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</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.2. Участвовать в выполнении работ по проектированию городских улиц и дорог</p> <p><b>Дополнительные ПК:</b> Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов строительных конструкций</p>	<p><b>теоретическую часть и практические задания.</b></p> <p><b>Критерии оценки заданий:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>правильность и сроки выполнения заданий;</i></li> <li>- <i>оформление работ;</i></li> <li>- <i>умение студента организовывать самостоятельную работу и применять полученные ранее знания и навыки.</i></li> </ul>
---	--