

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УП. 01. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРИОБРЕТЕНИЮ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>15</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>20</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## УП. 01. ПО ПРИОБРЕТЕНИЮ ОПЫТА РАЗРАБОТКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики по приобретению опыта разработки строительных чертежей (далее - учебная практика) является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 №2, и направлена на освоение вида профессиональной деятельности: **Участие в проектировании зданий и сооружений** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения вида профессиональной деятельности ПМ.01 **Участие в проектировании зданий и сооружений** учебная практика предусматривает формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями

ПК 1.2 Выполнять расчёты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства

### 1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения практики

Основной целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в колледже, реализация адаптационных возможностей студента к новым условиям работы, а также:

- закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний профессиональному модулю;
- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- выработка умений применять их при решении конкретных вопросов.

Задачи учебной практики:

- приобретение практических навыков самостоятельной работы;
- развитие навыков решения конкретных вопросов;
- развитие способностей к самообразованию

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

**иметь практический опыт:**

ПО 1 - подбора строительных конструкций и материалов; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработке архитектурно-строительных чертежей;

ПО 2 - выполнении расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований;

ПО 3 - составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

ПО 4 - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработке карт технологических и трудовых процессов.

**уметь:**

- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчёт; проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчёты соединений элементов конструкции;
- читать проектно - технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять номенклатуру и осуществлять расчёт объёмов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и

календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разрабатывать графики эксплуатации (движения) – строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего: 5 недель, 180 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности: «Участие в проектировании зданий и сооружений», в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2	Выполнять расчёты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК.1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК. 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК. 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК. 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**УП. 01. Учебная практика по приобретению опыта разработки строительных чертежей**

**3.1 Тематический план учебной практики**

Код и наименование профессионального модуля	Наименования разделов практики	Учебная практика		
		Количество недель	Количество часов	Сроки проведения практики
1	2	3	4	5
<b>ПМ.01 Участие в проектировании зданий и сооружений</b>	Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования в строительстве	1	36	согласно графику учебного процесса
	Раздел 2. Приобретение опыта разработки строительных чертежей	1	36	
	Раздел 3. Приобретение опыта разработки строительных чертежей и расчёта строительных конструкций	2	72	
	Раздел 4. Разработка проекта производства работ	1	36	
	<b>Всего</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	-

### 3.2 Содержание учебной практики по приобретению опыта разработки строительных чертежей

#### 3.3 Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования в строительстве

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПМ.01.	<p><b>иметь практический опыт:</b>                      ПО 1 - подбора строительных конструкций и материалов; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработке архитектурно-строительных чертежей;</p> <p><b>уметь:</b>                      -- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;                      - определять глубину заложения фундамента;                      - выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;</p>	<p><b>Изучение систем автоматизированного проектирования AutoCAD.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение подготовки рабочего места и загрузка системы.</li> <li>2. Выполнение трудовых приёмов.</li> <li>3. Изучение редактирования изображений</li> <li>4. Выполнение настроек режимов и приёмов практического вычерчивания</li> <li>5. Выполнение формирования чертежа как конструкторского документа</li> <li>6. Выполнение создания и использование блоков</li> <li>7. Выполнение работ с текстовыми функциями</li> <li>8. Выполнение простановки размеров на чертежах</li> <li>9. Выполнение настроек режимов черчения и размерных стилей</li> <li>10. Выполнение вывода чертежей на принтер или плоттер</li> </ol>	12
		<p><b>Выполнение условных</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение вычерчивания условных графических обозначений строительных</li> </ol>	6

	- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	<b>графических обозначений.</b>	материалов. 2. Выполнение вычерчивания уловных графических обозначений санитарно-технических приборов. 3. Выполнение вычерчивания уловных графических обозначений элементов здания.	
		<b>Выполнение планов этажей гражданских зданий.</b>	1. Вычерчивания планов этажей. Постановка наружных размеров и обозначение элементов плана 2. Вычерчивание планов этажей. Постановка внутренних размеров. Подсчёт площадей помещений.	6
		<b>Выполнение разреза и фасадов гражданских зданий.</b>	1. Вычерчивания поперечного разреза жилого здания 2. Вычерчивание фасадов жилых зданий.	6
		<b>Выполнение конструктивных узлов гражданских зданий.</b>	1. Вычерчивания конструктивных узлов жилых зданий 2. Комплектование и оформление чертежей. Структура листов.	6

## Раздел 2. Приобретение опыта разработки строительных чертежей

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПМ.01.	иметь практический опыт: ПО 1 - подбора	1. Ознакомительная лекция.	1.1. Решение организационных вопросов; формирование бригад, организация рабочего места, инструкция по технике безопасности	1

<p>строительных конструкций и материалов; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработке архитектурно-строительных чертежей;</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>-- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;</p> <p>- определять глубину заложения фундамента;</p> <p>- выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;</p> <p>- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</p>		при выполнении работы, получение задания.	
	<b>2. Подготовка рабочего места</b>	2.1. Загрузка системы. Рабочие пространства. 2.2. Командные строки, текстовое окно, диалог с программой. 2.3. Особенности работы в AutoCad	<b>1</b>
	<b>3. Отработка трудовых приемов.</b>	3.1. Общие правила графического оформления рабочих чертежей общественных зданий и сооружений.	<b>1</b>
		3.2. Выполнение планов каркасно-панельного общественного здания	<b>3</b>
		3.3. Выполнение разреза здания по лестничной клетке	<b>4</b>
		3.4. Выполнение фасадов общественного здания	<b>3</b>
		3.5. Выполнение схем расположения элементов каркаса общественного здания.	<b>2</b>
		3.6. Выполнение схемы расположения плит перекрытий и покрытия общественного здания	<b>2</b>
		3.7. Выполнение узлов стеновых ограждений.	<b>2</b>
		3.8. Вычерчивание схемы расположения элементов столбчатого фундамента.	<b>4</b>
		3.9. Выполнение основных узлов сопряжения элементов железобетонного каркаса общественных зданий.	<b>3</b>
		3.10. Выполнение плана кровли общественного здания.	<b>2</b>
	3.11. Разработка генерального плана участка застройки . Расчет технико-экономических	<b>4</b>	

		показателей	
		3.12.Комплектование и оформление чертежей. Распечатка. Структура листов. Оформление отчета	4
	<b>Всего:</b>		<b>36</b>

### Раздел 3. Приобретение опыта разработки строительных чертежей и расчёта строительных конструкций

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПМ.01.	<p><b>иметь практический опыт:</b>                      ПО 1 - подбора строительных конструкций и материалов; разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий; разработке архитектурно-строительных чертежей;</p> <p><b>уметь:</b>                      -- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;                      - определять глубину заложения фундамента;                      - выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;</p>	<b>1. Ознакомительная лекция.</b>	1.1. Решение организационных вопросов; формирование бригад, организация рабочего места, инструкция по технике безопасности при выполнении работы, получение задания	<b>1</b>
		<b>2. Подготовка рабочего места</b>	2.1. Загрузка системы. Рабочие пространства. Управление рабочим пространством. Меню, строки и панели инструментов. 2.2. Первоначальная настройка. 2.3. Командные строки, текстовое окно, диалог с программой. 2.4. Особенности работы в AutoCad	<b>1</b>
		<b>3. Отработка трудовых приемов.</b>	3.1. Общие правила графического оформления рабочих чертежей промышленных зданий и сооружений.	<b>1</b>
			3.2. Выполнение плана одноэтажного промышленного здания	<b>3</b>
			3.3. Выполнение разрезов здания с мостовым краном, с кран-балкой	<b>4</b>
			3.4. Выполнение фасадов промышленного здания	<b>3</b>
			3.5. Выполнение схем расположения элементов каркаса, покрытий	<b>2</b>
			3.6. Выполнение схемы расположения покрытия одноэтажного промышленного здания	<b>2</b>

	- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей		3.7. Выполнение узлов стеновых ограждений.	2	
			3.8. Вычерчивание схемы расположения элементов столбчатого фундамента.	4	
			3.9. Выполнение основных узлов сопряжения элементов железобетонного и стального каркаса промышленных зданий.	3	
			3.10. Выполнение плана кровли многопролетного одноэтажного промышленного здания.	2	
			3.11. Разработка генерального плана участка застройки . Расчет технико-экономических показателей	4	
			3.12.Комплектование и оформление чертежей. Распечатка. Структура листов. Оформление отчета	4	
		<b>Итого:</b>		<b>36</b>	
ПМ.01.	<b>иметь практический опыт:</b> ПО 2 - выполнении расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований	<b>Отработка трудовых приемов</b>	1.Расчёт и конструирование свайных фундаментов.	6	
	<b>уметь:</b> - выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме;		1.1Выбор исходных данных, расчётных характеристик. Определение нагрузок и усилий, действующих на сваю		6
			1.2.Определение несущей способности свай. Определение количества свай в кусте. Выполнение чертежа основания (уровень природного рельефа)		6
			1.3.Конструирование ростверка. Выполнение схемы конструкции ростверка	6	
			2.Расчёт и конструирование монолитного		

	- выполнять статический расчёт; проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - выполнять расчёты соединений элементов конструкции		ребристого перекрытия 2.1.Выбор исходных данных, расчётных характеристик. Определение нагрузок и усилий, действующих на перекрытие. 2.2.Расчёт и конструирование второстепенной балки. 2.3.Расчёт и конструирование монолитной колонны.	6  6 6
		<b>Итого:</b>		<b>36 часов</b>
		<b>Всего:</b>		<b>72 часа</b>

#### Раздел 4. Разработка проекта производства работ

Код профессионального модуля	Формируемый образовательный результат (практический опыт)	Виды выполняемых работ	Содержание работ (детализация видов выполняемых работ)	Количество часов на каждый вид работы
ПМ.01. Участие в проектировании зданий и сооружений	<b>иметь практический опыт:</b> ПО 3 - составлении и описании работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;	<b>Отработка трудовых приемов</b>	Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ	<b>6</b>
			Правила построения сетевых графиков	<b>6</b>
			Временные параметры сетей. Резервы времени.	<b>6</b>

	<p>ПО 4 - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разработке карт технологических и трудовых процессов.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>читать проектно - технологическую документацию;</p> <p>пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;</p> <p>- определять номенклатуру и осуществлять расчёт объёмов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, и</p> <p>- разрабатывать графики эксплуатации (движения) – строительной техники, машин и механизмов в соответствии с</p>		<p>Сетевое планирование в условиях неопределенности</p>	<p>6</p>
			<p>Задача определения кратчайшего маршрута в сети</p>	<p>12</p>

	<p>производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>- определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;</p> <p>заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;</p> <p>определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.</p>			
		<b>Всего:</b>		<b>36 часов</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Учебная практика (производственное обучение) проводится на базе колледжа в учебно-производственных мастерских и лабораториях.

Кабинет компьютерных (информационных) технологий, оснащенный сплит-системой со следующим оборудованием:

- рабочее место преподавателя: персональный компьютер – рабочее место с лицензионным программным обеспечением комплект оборудования для подключения к сети «Интернет»,
- проектор,
- электронная доска,
- аптечка первой медицинской помощи,
- огнетушитель углекислотный ОУ-1;
- рабочие места обучающихся: компьютер в сборе с монитором, компьютерная мышь, компьютерный стол, стул, сетевой удлинитель.
- Комплект учебно-методической документации.

### **4.2. Информационное обеспечение учебной практики**

#### **Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2016. – 264 с.
2. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.
3. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 236 с
4. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
6. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
7. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2015. 143 с.: ил.3.12.3.;

##### **Нормативно-техническая литература**

1. ГОСТ 21.501-2011 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений
2. ГОСТ 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства . Основные требования к проектной и рабочей документации

3. ГОСТ 21.508-93 СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».
4. ГОСТ 21.101-97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
5. СНиП 2.07.01 – 89 «Градостроительство, планировка и застройка городов и сельских населённых пунктов».
6. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87
7. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия
8. СП 22.13330. 2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-83\*
9. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты
10. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения
11. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01- 2004
12. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23- 01-99\*

#### **Дополнительные источники:**

1. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 687 с.
2. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2017. – 196с
3. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
4. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА- М, 2018. - 236 с
5. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).

#### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html>
2. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/3>
3. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru)
4. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.cniisk.ru](http://www.cniisk.ru)
5. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.zodchii.ws/books/info-1076.html](http://www.zodchii.ws/books/info-1076.html)
6. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.best-stroy.ru/gost](http://www.best-stroy.ru/gost)
7. Расчет строительных конструкций [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/>

8. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:  
<http://www.tehlit.ru/>

#### **4.3 Общие требования к организации учебной практики**

Учебная практика проводится в учебных компьютерных лабораториях колледжа, которые располагают всем необходимым оборудованием, рабочими местами и необходимым раздаточным материалом.

Программа учебной практики обеспечивается учебно-методической документацией. Обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно - библиографические и периодические издания.

#### **4.4. Кадровое обеспечение учебной практики**

Требования к квалификации педагогических (инженерно - педагогических) кадров, обеспечивающих обучение:

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

Инженерно-педагогический состав:

-педагогические кадры, имеющие высшее профессиональное образование с наличием опыта работы.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Сертифицируемые профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	3
<p>ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p>	<p>Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для разработки архитектурно-строительных чертежей. Демонстрирует знание теоретических основ выполнения практических заданий;</p> <p>Подбирает наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p> <p>Разрабатывает архитектурно - строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения учебной практики: оценка процесса оценка результатов</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчёты и конструирование строительных конструкций</p>	<p>Оформляет архитектурно-строительные чертежи жилых зданий в соответствии с действующими стандартами и техническими условиями; на основе проектного анализа;</p> <p>Производит выбор технических и программных средств в соответствии с тематикой и задачами, с учетом задания на проектирование. Определяет на основе расчетов основных технико-экономических показателей, экономическую эффективность проекта;</p>	
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Выполняет расчёты и конструирование строительных конструкций</p> <p>Участвует в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p><b>Результаты</b> <b>(освоенные общие компетенции)</b></p>	<p><b>Основные показатели оценки</b> <b>результата</b></p>	<p><b>Формы и</b> <b>методы</b> <b>контроля и</b> <b>оценки</b></p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы <b>ПОРТФОЛИО</b></p>
<p>ОК. 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Использование актуальной нормативно- правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования</p>	

ОК. 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Планирование профессиональной деятельности.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантности в рабочем коллективе
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранение и укрепление здоровья посредством использования средств физической культуры. Поддержание уровня физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности.
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы.
ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности. Составлять бизнес план Презентовать бизнес-идею. Определение источников финансирования. Применение грамотных кредитных продуктов для открытия дела

## **6. АТТЕСТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Аттестация учебной практики служит формой контроля освоения и проверки профессиональных знаний, общих и профессиональных компетенций, приобретенного практического опыта обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет. Зачет проводится в последний день учебной практики в кабинетах колледжа. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов:

- Титульный лист (Приложение 1)
- Аттестационный лист (Приложение 2)
- Отчет по практике (Приложение 3)

**Формы промежуточной аттестации (по итогам практики):**

Выполнение работ оценивается в соответствии с «Критериями оценки по производственному обучению» в баллах по пятибалльной системе.

**Критерии оценок на зачете по учебной практике:**

Оценка	Основные критерии	Дополнительные критерии			
Выполнение минимума практических умений	Уровень теоретической подготовки студента	Выполнение задания по учебной практике	Качество ведения дневника (отчета) и типовой документации	Учебная дисциплина	
Отлично	Максимальное количество освоенных согласно нормативам (или с превышением их) обязательных умений к Интенсивная работа студента	Отличная теоретическая ориентация по всем выполненным на практике умениям	Задание учебной практики выполнено полностью, без замечаний	Замечаний по форме записей в дневнике (отчете), ведению документации нет	Замечаний нет
Хорошо	Полное освоение, согласно нормативам, обязательных умений	«Хорошая» теоретическая ориентация по всем выполненным на практике умениям	Задание выполнено без принципиальных замечаний руководителя практики	Есть замечания по форме и отдельные замечания по содержанию записей в дневнике (отчете) ведению документации	Замечаний нет
Удовлетворительно	Выполнение минимума практических умений	Явно недостаточная ориентация по вопросам, указанным в графе об оценке «хорошо»	По выполненному заданию имеются существенные замечания руководителя практики	Систематически выявляемые замечания по форме и содержанию записей в дневнике (отчете) или по ведению документации	Замечания есть
Неудовлетворительно	Отсутствие минимума практических умений	Элементарное незнание более половины из	Задание не выполнено или выполнено неудовлетворительно	Отсутствие дневника или явно неполные и небрежные записи	Серьезные замечания, не позволяющие

		вопросов, указанных в графе об оценке «хорошо»			считать практику пройденной
--	--	--	--	--	-----------------------------------