

Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

РАССМОТРЕНО

На заседании

Педагогического совета

Протокол № 2

от « 02 » 07 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ

«АУГСПИ»



А.М. Кривоносов

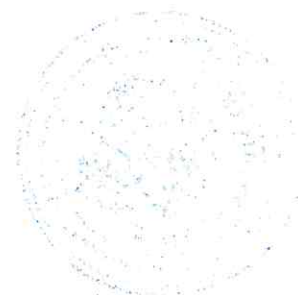
2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

для специальности среднего профессионального образования  
08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции

очно-заочная форма обучения

Санкт-Петербург  
2021 г.



## *ОДЕРЖАНИЕ*

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ *ОП.05 Основы строительного производства*

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

Учебная дисциплина *ОП.05 Основы строительного производства* является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Учебная дисциплина *ОП.05 Основы строительного производства* обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-6,9,10

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций.

Код	Наименование общих компетенций
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 Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных 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 языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.



### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>ПК 1.1.</b>	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.
<b>ПК 1.2.</b>	Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 1.3.</b>	Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.
<b>ПК 1.4.</b>	Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 1.5.</b>	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 2.1.</b>	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 2.2.</b>	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.
<b>ПК 2.3.</b>	Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.
<b>ПК 2.4.</b>	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
<b>ПК 2.5.</b>	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 3.1.</b>	Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 3.2.</b>	Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
<b>ПК 3.3.</b>	Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	52
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формируемых элементами программы
Тема 1. Планирование и подготовка строительного производства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Строительные генеральные планы. Размещение монтажных кранов.</p> <p>2.Обеспечение строительства водой, теплом и электроэнергией. Временные здания.</p> <p><b>Практическое занятие ПЗ№1</b></p> <p>« Конструктивные схемы элементов зданий»</p>	4	ПК 1.1-1.5, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-6,9,10
Тема 2. Организация материально-технического обеспечения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Основные понятия и формы организации производства. Организация и планирование материально-технического обеспечения монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха</p> <p>2.Управление производственно-технической комплектацией. Организация работ по оборудованию центральных заготовительных мастерских.</p>	2	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10
Тема 3. Организация и планирование монтажа оборудования и систем теплогазоснабжения и вентиляции	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Виды планов. Содержание производственно- экономического плана.</p> <p>2.Оценка эффективности планируемых мероприятий</p> <p><b>Практическое занятие ПЗ№2</b></p> <p>« Определение видов и размеров арматуры, инструментов, применяемых при ее разборке и сборке»</p>	2	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10
Тема 4. Технология процессов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.Прокладка газопроводов. Прокладка тепловых сетей. Монтажные работы по центральному</p>	4	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10



<b>монтажных работ</b>	отоплению. Монтажные работы по внутреннему газоснабжению.		
	2. Монтажные работы по вентиляционным установкам и кондиционерам. Охрана труда при производстве монтажных работ.		
<b>Тема 5. Моделирование процессов</b>	<b>Практическое занятие ПЗ.№3</b> «Изучение проектов отопления»	2	
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Организационно-технологические модели специализированного строительного-монтажного производства. 2. Линейные модели. Методы организации работ. Организация поточного монтажа систем ТГВ. Сетевые модели.	2	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10
<b>Тема 6. Основы организации строительного производства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Особенности санитарно-технического производства. Взаимоотношения субподрядных организаций с генподрядчиками и субподрядчиками. 2. Организация проектирования. Подготовка монтажа систем теплогазоснабжения.	4	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10
	<b>Практическое занятие ПЗ.№4</b> «Изучение проектов внутреннего газоснабжения »	2	
<b>Тема 7. Организация управления качеством</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Общие положения. Контроль качества производства. Организация управления качеством. 2. Сдача законченных объектов в эксплуатацию. 3. Структура специализированной монтажной организации.	4	ПК 1.1-1.6, 2.1-2.3,3.1 ОК 1-5,9,10
	Самостоятельная работа обучающихся за семестр: проработка концептов, работа с интернет - ресурсами, оформление практических работ. 1 Трудовые ресурсы строительных процессов 2 Фундаменты мелкого заложения	20	

<p>3 Облицовка наружных и внутренних поверхностей</p> <p>4 Строительные процессы</p> <p>5 Разработка грунта механизированным способом</p> <p>6 Процесс каменной кладки и способы её выполнения</p> <p>7 Нормативная и проектная документация строительного производства</p> <p>8 Погрузо-разгрузочные работы</p> <p>9 Общие сведения о свайных фундаментах</p> <p>10 Складирование строительных материалов и изделий</p>		
<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>		2
<p><b>Всего:</b></p>		<b>52</b>



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация примерной программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основ строительного производства», оснащенного оборудованием

- посадочные места по количеству учащихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - стенды;
  - плакаты;
  - раздаточный материал
- и техническими средствами обучения:
- компьютер;
  - принтер;
  - сканер;
  - ксерокс;
  - мультимедийное оборудование;
  - экран

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания

###### Основные источники

1. Федонов А.И. Основы строительного производства : учебник для СПО / А.И. Федонов, Р. А. Федонов. — М. : Издательство КноРус, 2019. — 316 с. — (Серия : Профессиональное образование). — [https://www/book.ru](https://www.book.ru) .
2. Опарин С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 283 с. — (Серия : Профессиональное образование).
3. Соколов Г.К. технология и организация строительства: учебник для СПО / Г.К. Соколов. . — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 528 с. — (Серия : Профессиональное образование).
4. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для СПО / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 476 с. — (Серия : Профессиональное образование). — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/](http://www.biblio-online.ru/book/)

###### Дополнительные источники:

1. Красовский П.С., Строительные материалы: учебник для СПО / П.С. Красовский – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — Режим доступа : <https://www.znanium.com/catalog.php/>

### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений : учебник для СПО / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 476 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02348-0. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E8D85DBC-59D0-433C-8F14-FE856F342FEF](http://www.biblio-online.ru/book/E8D85DBC-59D0-433C-8F14-FE856F342FEF).
2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 283 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/81BA4BBD-07D4-4A68-A6F0-C709B54B25F8](http://www.biblio-online.ru/book/81BA4BBD-07D4-4A68-A6F0-C709B54B25F8).
3. <http://www.skonline.ru/doc/681.html> СНиП 3.01.01-85 Организация строительного производства
4. <http://www.construction-technology.ru/> Технология и организация строительных работ

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ;	Владеет профессиональной терминологией , демонстрирует знание строительных работ, объясняет последовательность их проведения,	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Дифференцированный зачет
Основы строительного производства, монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха.	Демонстрирует владение методами организации строительства, строительных процессов и технологий; Применяет нормативную и проектную документацию; Называет средства механизации и автоматизации строительных	

	работ.	
Умения: Определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;	Демонстрирует способность классифицировать виды зданий , назначение, конструктивные решения; Составляет технологическую последовательность возведения зданий всех типов; Определяет функциональное назначение зданий.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Дифференцированный зачет
Перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику;	Способен оценивать виды, объем строительных работ и последовательность их выполнения; Дает характеристики фундаментам,	
Объяснять организацию производства строительных и монтажных работ;	Способен составить план производства строительных и монтажных работ	
Приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей;	Формулирует основные сведения по организации труда рабочих.	
Перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ.	Применяет нормативную и техническую документацию Применяет СНиПы, ГОСТы, ТУ. Читает разделы инструкционно-технологических карт	
Составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу.	Демонстрирует способность составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу	