

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Кумертауский филиал  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
(Кумертауский филиал ОГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМ и НР  
Л.Ю. Полякова  
«27» 05 20 21 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.05 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность:

15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования»

Форма обучения:

заочная

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Основы строительного производства в помещениях разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт системы вентиляции и кондиционирования.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчики:

Аверьянова Е.В. преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией профессионального цикла по специальности 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт вентиляции и кондиционирования»

протокол № 10 от « 27 » 05 2021 г.

Бустубаева С.М. 

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

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

Учебная дисциплина «Основы строительного производства» относится к профессиональному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.5.	определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение	виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ
	перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику	основы монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха
	объяснять организацию производства строительных и монтажных работ	основы строительного производства
	приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей	порядок планирования труда рабочих строителей
	перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ	Методы контроля качества работ
	составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу	

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 41 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
лекции	4
лабораторные и практические занятия	8
Самостоятельная работа (всего)	41
Промежуточная аттестация	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета во 3 семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы строительного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них			
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Классификация строительных материалов. Физические и механические свойства строительных материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 1.2. Древесина в строительстве	Содержание учебного материала	-	1,2
	1. Лесные строительные материалы и изделия из них.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №1 Основные свойства лесоматериалов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.3. Природные каменные и керамические материалы	Содержание учебного материала	-	1,2
	1. Основные свойства керамических материалов. Классификация керамических изделий. Технология производства.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 2 Классификация горных пород по условиям образования. Механические свойства природных каменных материалов. Виды природных каменных материалов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Вязущие вещества	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Классификация вяжущих материалов. Свойства и виды портландцемента.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	-	1,2

Строительные растворы. Бетоны и бетонные смеси. Железобетон	1. Классификация и свойства строительных растворов. Общие сведения о бетонах. Классификация и свойства бетонов. Область применения железобетона.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа № 3 Практическое применение бетонных смесей.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 1.6. Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы.	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Классификация теплоизоляционных материалов. Общие сведения о звукопоглощающих материалах. Виды и область применения отделочных материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Раздел 2. Конструкции гражданских и промышленных зданий			
Тема 2.1. Классификация зданий и сооружений. Конструктивные элементы зданий.	Содержание учебного материала	-	1,2
	1. Конструктивные элементы гражданских зданий. Конструктивные элементы промышленных зданий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа №4 Конструктивные схемы промышленных зданий. Унифицированные параметры промышленных зданий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Раздел 3. Технология и организация строительного производства			
-Тема 3.1. Земляные работы	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Виды земляных сооружений. Основные свойства грунтов. Устройства искусственных оснований.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.2. Землеройные машины	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Особенности производства работ в зимнее время. Меры безопасности при производстве земляных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	0,5	1

Каменные работы	1. Способы выполнения каменной кладки. Организация труда каменщиков и техника безопасности. Особенности производства каменных работ в зимнее время.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 3.4. Бетонные и железобетонные работы	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Последовательность операций при выполнении бетонных и железобетонных работ. Особенности производства работ в зимнее время. Меры безопасности.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Тема 3.5. Монтаж строительных конструкций	Содержание учебного материала	-	1,2
	1. Методы производства монтажных работ. Меры безопасности при монтаже строительных конструкций.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Практическая работа № 5 Такелажное и монтажное оборудование, монтажные приспособления для монтажа гражданских и промышленных зданий.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
Тема 3.6. Кровельные и гидроизоляционные работы. Отделочные работы.	Содержание учебного материала	0,5	1
	1. Краткая характеристика кровель. Кровельные материалы и их классификация. Виды и способы устройства гидроизоляции. Виды и назначение отделочных работ.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		<b>54</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 учебной дисциплины требует наличия учебного кабинет основ строительного производства, 7104, оснащенный оборудованием:

<b>2.1 Оборудование аудитории</b>	
<b>Наименование имущества</b>	<b>Количество</b>
Стол ученический	19
Стол преподавателя	1
Стул ученический	36
Стул преподавателя	1
Меловая ученическая доска	1
Стеллаж с раздаточным материалом	1
Стойка металлическая с раздаточным материалом	1
Тумба для хранения бумаг	1
Информационный стенд	2
Интерактивная доска	1
Экран	1
Мультимедийный проектор Canon LV-X420	1
Переносной ноутбук с программным лицензионным обеспечением: - Microsoft Windows, Microsoft Office Лицензионное соглашение Microsoft Open Value Subscription-Education Solutions Agreement. Код соглашения: V5221975. Дата начала: 01.12.2022 г. Дата окончания: 30.11.2022г.; <a href="https://www.microsoft.com/licensing/servicecenter/default.aspx">https://www.microsoft.com/licensing/servicecenter/default.aspx</a> . Договор №Tr000447812 от 26 декабря 2022 г. (АО «СофтЛайн Трэйд»); - Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита + Центр Управления). Лицензионный договор №1436 от 19.12.2022 г.).	1
<b>2.2 Методическая оснащенность</b>	
<b>Учебно-наглядное пособие:</b> Альбом чертежей зданий: планы, разрезы, фасады и чертежи уникальных домов.	1
<b>Переносные плакаты:</b> «Облицовка гипсокартонными листами», «Подготовка поверхности под окраску», «Облицовка стен керамической плиткой», «Вытягивание прямолинейных профилей», «Полы с усложненным рисунком покрытия», «Подвесные потолки», «Окрасочные агрегаты», «Поклейка бумажных обоев на потолок», «Пластичные полы», «Окраска водными составами», «Механизированная окраска неводными составами», «Приготовление растворов, мастик, мозаичного состава», «Полы из керамической плитки», «Закрепления отметки покрытия», «Отделка откосов и рустов», «Подготовка поверхностей под отделку», «Полы из крупноразмерных плит», «Облицовка плиткой колонн, пилястр, простенков», «Отделочные покрытия», «Наклейка, синтетических материалов»	20
<b>Организационно-технологическая документация:</b> - проект организации строительства (ПОС); - проект производства работ (ППР); - сметная документация; - инструкционные карты; - карты трудовых процессов.	

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

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

Основные источники:

Планирование на предприятии в строительной отрасли [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04938-1. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/438317>

Дополнительные источники:

Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10305-2. Режим доступа : <https://biblio-online.ru/bcode/442479>

Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10304-5. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/442488>

#### **Интернет-ресурсы**

- Режим доступа: [www.conditionery.ru](http://www.conditionery.ru).

- Режим доступа: [www.mir-klimata.com](http://www.mir-klimata.com).

- Режим доступа: [www.mkc-ltd.ru](http://www.mkc-ltd.ru).

<http://booksee.org/>

[booksee.org>g/вентиляции](http://booksee.org/g/вентиляции)

- Информационный портал. Режим доступа: <https://ventportal.com/>.

- Информационный инженерный портал. Режим доступа:

<http://www.teploportal.ru/vent.htm>.

Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.aup.ru/>.

#### **Периодические издания**

- Журнал С.О.К. - Сантехника, отопление, кондиционирование [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.c-o-k.ru/articles/sovremennye-sistemy-holodosnabzheniya-skv-metody-i-primery-opredeleniya-holodil-noy-nagruzki>

- АВОК «Вентиляция, отопление, кондиционирование» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.abok.ru>

- АВОК «Энергосбережение» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://www.abok.ru>

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

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

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,	Устный опрос Практические занятия
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.	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий
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	