

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»

**ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

для специальности

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Базовый уровень подготовки

Курган 2017

Программа дисциплины Основы строительного производства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Кепер Нина Александровна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:

Протокол заседания кафедры  
технических дисциплин

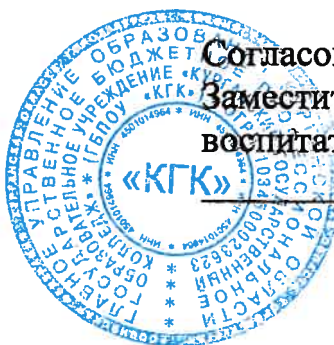
№ 1 от «21» 08 2017 г.

Заведующая кафедрой Бочкарева Л.В.

Согласована:

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Брыксина Т.Б.



©Кепер Н.А., ГБПОУ КГК

©Курган, 2017

Согласована:

Главный инженер

ООО «Спецпроект»

Полинкин А.В.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	8
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ</b>	10



# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы строительного производства

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

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

Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы строительного производства, монтажа санитарно-технических систем.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 117 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 39 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.05 Основы строительного производства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них</b>			
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала <b>1. Введение в специальность.</b> <b>2. Основные свойства строительных материалов.</b> Классификация строительных материалов. Физические свойства: средняя плотность и факторы влияющие на неё; истинная плотность; пористость и ее связь с другими свойствами материала. Гидрофизические свойства материалов: водопоглощение, гигроскопичность, гидрофобность, влажность, морозостойкость. Теплофизические свойства материала, их связь со структурой и состоянием материала. Огнестойкость и огнеупорность. <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформление работ	10  2  1	  1, 2  2
Тема 1.2. Древесина в строительстве	Содержание учебного материала <b>3. Древесина в строительстве.</b> Физико-механические свойства древесины. Пороки древесины. Защита древесины от гниения, возгорания и повреждения насекомыми. <b>4. Анализ основных свойств лесоматериалов.</b> Применение древесины в строительстве, номенклатура лесных материалов. Комплексное использование древесины: фанеры, ДСП, ДВП. Клееные древесные конструкции. Арболит и ЦСП. В том числе практических занятий и лабораторных работ <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Содержание учебного материала	4 2 2 - - 6	 2 2  2
Тема 1.3. Природные каменные и керамические материалы	<b>5. Природные каменные и керамические материалы.</b> Основные свойства керамических материалов. Классификация керамических изделий. Технология производства. Номенклатура керамических изделий, специальные керамические изделия. <b>6. Классификация керамических изделий.</b> Магматические, осадочные, метаморфические горные породы. Породообразующие минералы. <b>7. Технология производства.</b>  <b>8. Составление классификации горных пород по условиям образования.</b> Анализ механических свойств природных каменных материалов. В том числе практических занятий и лабораторных работ <b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Применение природных каменных материалов.	2 2 2 2 2 2 2 2 1	 2 2 2 2 2 2 2 2





Тема 1.4.	Содержание учебного материала	6	
Вязущие вещества	9. Вязущие вещества. Классификация вяжущих материалов. Свойства и виды портландцемента.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Оформление лабораторных работ.		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	4	
Строительные растворы. Бетоны и бетонные смеси. Железобетон.	10. Строительные растворы. Бетоны и бетонные смеси. Железобетон. Растворы и растворные смеси. Классификация. Свойства и применение	2	2
Бетоны и бетонные смеси. Железобетон	Классификация бетонов. Материалы для тяжелого бетона. Свойства бетонных смесей, основные свойства бетона. Тяжелый, легкий, особо легкий, ячеистые бетоны. Железобетон. Область применения железобетона	2	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	2	2
Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы.	11. Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы. Классификация теплоизоляционных материалов. Общие сведения о звукопоглощающих материалах. Виды и область применения отделочных материалов.		
	12. Облицовочные материалы. Отделочные материалы из пластмассы, специальные бетоны.	2	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Конструкции гражданских и промышленных зданий		10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	10	
Классификация зданий и сооружений. Конструктивные элементы зданий.	13. Классификация и конструктивные системы гражданских зданий Понятие о здании. Классификация зданий	2	2
	14. Требования к зданиям и их классификация. Функциональные, технологические, противопожарные, экономические, эстетические. Объёмно-планировочные решения зданий: элементы объёмно-планировочной структуры зданий.	2	2
	15. Дифференцированный зачет.	2	3
	Конструктивные элементы гражданских зданий, классификация. Подразделение конструктивных элементов на несущие и ограждающие в зависимости от назначения этих элементов, от условий работы в структуре здания. Понятие о несущем остове зданий, элементы его образующие – вертикальные и горизонтальные. Конструктивные системы при стеновом несущем остове – бескаркасные здания. Конструктивные системы при каркасном несущем остове – каркасные здания. Конструктивные системы при комбинированном несущем остове.	2	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	



16. Практическая работа №1 Конструктивные схемы гражданских зданий. Унифицированные параметры гражданских зданий.	2	3
17. Стены и отдельные опоры. Классификация стен и требования к ним.	2	2
18. Перекрытия и полы.	2	2
19. Покрытия. Виды покрытий и требования к ним.	2	2
20. Скатные крыши.	2	2
21. Практическая работа №2 Конструктивные схемы промышленных зданий. Унифицированные параметры промышленных зданий.	2	3
Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 3. Технология и организация строительного производства.</b>	<b>12</b>	
22. Практическая работа №3 Земляные работы. Виды земляных сооружений. Основные свойства грунтов. Устройства искусственных оснований.	2	2
23. Практическая работа №4 Механизированные способы разработки грунта.	2	3
24. Практическая работа №5 Определение размеров и профиля траншей.	2	3
25. Практическая работа №6 Определение радиуса выгрузки грунта в траншеи.	2	3
26. Практическая работа №7 Устройство оснований и фундаментов.	2	3
27. Практическая работа №8 Каменные работы.	2	3
28. Практическая работа №9 Монтаж строительных конструкций.	2	3
29. Практическая работа №10 Монтажные и захватные приспособления. Выбор крана.	2	3
30. Практическая работа №11 Монтаж сборных элементов зданий и металлических конструкций.	2	3
31. Практическая работа №12 Гидроизоляционные работы. Виды кровель. Кровельные материалы.	2	3
32. Практическая работа №13 Отделочные материалы. Устройство газопроводов.	2	3
Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 4. Монтаж газопроводов.</b>		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
33. Практическая работа №14 Подготовительные и вспомогательные работы на трассах газопроводов.	2	3
34. Практическая работа №15 Разборка дорожного покрытия. Водопровод. Монтаж подземных газопроводов.	2	3
35. Практическая работа №16 Изоляция стыков битумной мастикой и полимерными лентами.	2	3
36. Практическая работа №17 Контроль качества изоляционных работ.	2	3
37. Практическая работа №18 Выбор самоходного стрелкового крана при монтаже подземных газопроводов.	2	3
38. Практическая работа №19 Монтаж внутренних газопроводов. Монтаж газопроводов по монтажным проектам.		
39. Технология ремонтных работ на газопроводах.	2	3
Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Всего:</b>	<b>117</b>	



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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

1. Кабинет «Основы строительного производства», оснащенный *оборудованием*:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя,
- учебно-наглядные пособия,
- чертежи зданий: планы, разрезы, фасады.
- чертежи уникальных домов.
- проект организации строительства (ПОС).
- проект производства работ (ППР).
- сметная документация.
- инструкционные карты.
- карты трудовых процессов.

*техническими средствами:*

- компьютер
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор
- МФУ.

### **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**

1. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для СПО / Г.К. Соколов. – М.: Академия, 2008, 2011
2. СНИП 12-01-2004 СНиП 12-01-2004. Организация строительства.- Москва: Росстрой, 2004
3. Парикова, Е.В. Материаловедение (сухое строительство): учебник / Е.В. Парикова.- М.: Академия, 2014
4. Буга, П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания: Учеб. для строит. техникумов по спец. / Б.Г. Буга – М.: Альянс, 2004, 2015

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

1. Информационный портал. Режим доступа:<http://stroitelnyj-portal.ru/>.
2. Информационный портал. Режим доступа:<http://www.stroitelstvo-new.ru/>.
3. Информационный портал. Режим доступа:<http://eti-online.org/>.
4. Информационный портал. Режим доступа: <http://rcmm.ru/>.



#### 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 Ролевые игры
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 Оценка решений ситуационных задач
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	







