

Министерство образования и науки Алтайского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»



Рабочая программа дисциплины
ОП.01 Основы строительного производства
основной профессиональной образовательной программа подготовки квалифицированных
рабочих, служащих по профессии
08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

Форма подготовки: очная

Аннотация программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Основы строительного производства разработана на основе - Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 142 от 28.02.2018, (Зарегистрировано в Минюсте России 23.03.2018 N 50486)

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение профессионального образования «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Разработчики:

1. Богатыренко Ирина Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

Рецензент:

_____ //

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией ППКРС и ПП профессий 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования», 08.01.09 «Слесарь по строительно-монтажным работам», 08.01.18 «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования», 23.01.07 «Машинист крана (крановщик)», 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин»

Протокол №__ от «__» _____ 20__ г.

Председатель ПЦК _____ /Савченко О.Г. /

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Оформление контрольно-оценочных средств	
6	Оформление тематического планирования	

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП.01 Основы строительного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

Рабочая программа предусматривает использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре

Дисциплина ОП.01 Основы строительного производства входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение;
- перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику;
- объяснять организацию производства строительных и монтажных работ;
- приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей;
- перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ;

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

- виды зданий и сооружений;
- виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 5 часов.

2. Структура и содержание рабочей программы дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
лабораторные работы (всего)	
в том числе:	
лабораторные работы, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	
практические занятия (всего)	20
в том числе:	
практические занятия, которые предусматривают деление на подгруппы <i>(если предусмотрено)</i>	
контрольные работы	3
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.01. Основы строительного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Виды зданий и сооружений		36	
Тема 1.1. Общие сведения о зданиях и сооружениях.	Содержание учебного материала	17	
	1 Общие сведения о зданиях.		2
	2 Виды зданий и сооружений.		2
	3 Требования к зданиям и сооружениям.		2
	4 Основные конструктивные элементы зданий.		2
	5 Объемно-планировочные решения зданий.		2
	6 Типизация и унификация в строительстве.		2
	7 Конструктивные схемы зданий.		2
	8 Каркасы промышленных зданий.		
	Практические занятия¹	8	
	- №1 Классификация зданий и сооружений - №2 Виды и назначение конструктивных элементов зданий - №3 Характеристика здания - №4 Изучение схем объемно-планировочных решений зданий - №5 Особенности объемно-планировочных решений производственных зданий - №6 Изучение схем бескаркасного здания - №7 Изучение схем каркасного здания - №8 Каркасы промышленных зданий		
	Контрольная работа №1 по теме: Общие сведения о зданиях и сооружениях	1	
Самостоятельная работа обучающихся			

¹ - Практические занятия в КТП и в журнале прописываются в сокращенном виде ПР № занятия

Тема 1.2. Конструктивные элементы здания	Содержание учебного материала		19	
	1	Основания.		2
	2	Фундаменты, их виды и требования к ним.		2
	3	Наружные стены. Внутренние стены. Перегородки.		2
	4	Опоры. Назначение виды.		2
	5	Перекрытия и полы.		2
	5	Крыша и кровля.		2
	7	Окна и двери. Виды перемычек.		2
	8	Лестницы, виды и конструкция.		2
	Практические занятия		8	
	- №9 Основания - №10 Конструктивные схемы фундаментов - №11 Архитектурные элементы стен - №12 Основные конструкции ж/б колонн - №13. Технический диктант по теме: Элементы стен - №14 Конструкции перекрытий - №15 Крыши - №16. Устройство лестниц			
	Контрольная работа № 2 по теме: Конструктивные элементы здания.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся.		2	
	- СР №1 Конструктивные элементы кирпичных стен - СР №2 Конструкции окон и дверей			
Раздел 2. Организация производства строительных и монтажных работ		21		
Тема 2.1. Структура создания строительной продукции	Содержание учебного материала		7	
	1	Строительные и монтажные работы. Термины.		2
	2	Строительные процессы. Рабочие операции. Рабочие приемы.		2
	3	Методы производства строительных и монтажных работ. Захватки, деланки, фронт работ.		2
	4	Виды общестроительных работ.		2

	5	Санитарно-технические работы.		2
	Практические занятия		1	
	- №17 Классификация строительных процессов			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	- СР №3 Виды строительного-монтажных работ			
Тема 2.2. Техническая документация в строительстве	Содержание учебного материала		4	
	1	Проектирование строительства. Нормативная документация.		2
	2	Проект организации строительства.		
	3	Проект производства работ.		2
	Практические занятия			
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	- СР №4 Изучение структуры технологической карты			
Тема 2.3. Организация строительства	Содержание учебного материала		6	
	1	Организация производства в строительстве.		
	2	Тарифные разряды. Нормы выработки и плановое задание.		2
	3	Производство работ.		2
	4	Сетевое планирование производства строительных работ. Особенности сетевого планирования санитарно-технических работ.		2
	Практические занятия		2	
	- №18 Тест: Участники строительства			
	- №19 Построение сетевого графика			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4. Строительный генеральный план	Содержание учебного материала		4	
	1	Строительный генеральный план. Постоянные и временные транспортные пути. Коммуникации. Временные здания и сооружения. Площадки складирования конструкций.		2
	Практические занятия		1	
	- №20 Основные условные обозначения стройгенплана объекта			
	Контрольная работа №3 по теме: Организация строительства.		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		1	

	- СР №5. Изучение структуры генплана		
Промежуточная аттестация - экзамен			
	Всего часов	57	

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 дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы строительного производства»

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя.
2. Ученические столы и стулья на 26 мест.
3. Маркерная доска.
4. Учебная, справочная и нормативная литература.
5. Стенд «Охрана труда».

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;
проектор.

Мастерская 1 по компетенции "Сантехника и отопление"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
<i>Оборудование и технические средства обучения</i>			
1.	Компьютер, проектор, интерактивная доска	комплект	1
2.	Необходимые инструменты и приспособления	комплект	10
3.	Монтажные стенды	шт.	5
4.	Аппарат (ручной) для прочистки внутренних систем	шт.	1
5.	Аппарат (электромеханический) для прочистки	шт.	1
6.	Компрессор для промывки и опрессовки систем	шт.	1
7.	Комплект для ремонта трубопроводов путем создания	шт.	1
8.	Аппарат для разморозки труб	шт.	1
9.	Станок для изготовления деталей из труб с	шт.	1
10.	Гидромеханический трубогиб для стальных труб	шт.	1
11.	Паяльник с насадками для полипропиленовых труб	шт.	1
12.	Углошлифовальная машинка (болгарка)	шт.	2
13.	Аппарат для сварки в углекислотной среде	шт.	1
14.	Баллоны метановые	шт.	2
15.	Баллоны кислородные	шт.	2
16.	Баллоны пропановые	шт.	2
17.	Пенал для электродов	шт.	13
18.	Газосварочный аппарат «Малыш»	шт.	2
19.	Гайковерт (комплект)	шт.	13
20.	Инверторный сварочный аппарат	шт.	4
21.	Передвижной пост газосварщика	шт.	2
22.	Полуавтомат	шт.	1
23.	Ножовочный приводной станок	шт.	1
24.	Осциллятор ОСПЗ-2М	шт.	1
25.	Плазморез	шт.	1
26.	Ручной пресс для опрессовки систем	шт.	2
27.	Сварочный аппарат для сварки полипропиленовых	шт.	13
28.	Установка для аргоновой сварки	шт.	1
29.	Установка для плазменной резки	шт.	1

30.	Электросварочная машина для точечной сварки МТ-	шт.	1
31.	Листогибочный приводной станок	шт.	1
32.	Настольный сверлильный станок	шт.	1
33.	Грубогибочный станок	шт.	1
34.	Станок токарно-винторезный	шт.	1
35.	Трансформатор сварочный	шт.	13
36.	Сверлильный станок вертикальный	шт.	1
37.	Отрезной станок по металлу	шт.	1
38.	Точильношлифовальный станок	шт.	1
39.	Верстак с тисками	шт.	13
40.	Сварочный выпрямитель ВДМ-1202	шт.	1
41.	Плита правочная	шт.	1
42.	Сварочный генератор	шт.	1
43.	Пускатель магнитный	шт.	13
44.	Сварочный преобразователь	шт.	1
45.	Наковальня	шт.	13
46.	Гильотинные ножницы	шт.	1
47.	Перфоратор	шт.	2
48.	Тренажер сварочный ТСВ-01	шт.	13
49.	Ацетиленовый генератор	шт.	1
50.	Электрический бороздодел	шт.	1
51.	Балластный реостат	шт.	1
52.	Горелка для газовой сварки и резки	шт.	13
53.	Редуктора	шт.	13
54.	Молоток электрический	шт.	1
55.	Гидропресс	шт.	1
56.	Газовые баллоны	шт.	4
57.	Строительно-монтажный пистолет	шт.	2
58.	Электрододержатель	шт.	13
59.	Паяльная лампа	шт.	1
60.	Труборез	шт.	1
61.	Трубокол	шт.	1
62.	Прижим для труб	шт.	1
63.	Пила-ножовка	шт.	13
64.	Прессноножницы	шт.	1
65.	Набор гаечных ключей	шт.	13
66.	Отвертки слесарно-монтажные	шт.	13
67.	Набор резцов к токарному станку	шт.	2
68.	Набор слесарных ключей	шт.	13
69.	Зубило	шт.	13
70.	Молоток	шт.	13
71.	Напильники – круглые, бархатные, ромбические,	шт.	13
72.	Напильники плоские – драчевые, личные, бархатные,	шт.	13
73.	Штангенциркуль	шт.	2
74.	Линейка (металлическая)	шт.	13
75.	Чертилка	шт.	13
76.	Трубный прижим	шт.	2
77.	Пассатижи	шт.	13
78.	Рулетка	шт.	4
79.	Угольник	шт.	4

80.	Емкости под раствор	шт.	2
81.	Шаблоны для контроля качества сварных швов	шт.	2
82.	Карандаш строительный	шт.	13
83.	Удлинитель	шт.	2
84.	Щетка металлическая	шт.	13
85.	Ножницы по металлу	шт.	13
86.	Лом	шт.	2
87.	Кувалда	шт.	2
88.	Слесарные бородки с конической частью	шт.	13
89.	Шлямбуры	шт.	2
90.	Микрометр	шт.	2
91.	Шуруповерт	шт.	2
92.	Электродрель	шт.	1
93.	Электрические паяльники	шт.	4
94.	Ключ газовый 1-3	шт.	13
95.	Конические втулки	шт.	2
96.	Крейцмейсель	шт.	2
97.	Круг заточной	шт.	13
98.	Круг отрезной	шт.	13
99.	Набор клуппов для нарезания трубной резьбы	шт.	13
100.	Надфель (набор)	шт.	13
101.	Плашки для нарезания резьбы	шт.	13
102.	Полотно ножовочное по металлу	шт.	13
103.	Стойная конопатка	шт.	13
104.	Рашпиль	шт.	13
105.	Стамеска	шт.	13
106.	Чеканка	шт.	13
107.	Скарпель	шт.	4
108.	Сверла (комплект)	шт.	2
109.	Круглогубцы	шт.	13
110.	Пробойники	шт.	13
111.	Гибкий вал для прочистки канализации	шт.	2
112.	Вантуз	шт.	2
113.	Метчики для резьбы	шт.	13
114.	Шаблоны для резки труб	шт.	13
115.	Кернер	шт.	13
116.	Циркуль	шт.	13
117.	Транспортир	шт.	13
118.	Рейсмас	шт.	13
119.	Резаки	шт.	13
120.	Очки защитные	шт.	13
121.	Пояс монтажный	шт.	13
122.	Маска сварочная	шт.	13
123.	Каска строительная	шт.	13
124.	Растворная лопата	шт.	2
125.	Монтажные стенды	шт.	2
126.	Комплект ручных инструментов для расширения труб		10
127.	Ножницы для резки труб 14-42		10
128.	Калибратор для труб 14- 20 мм		10
129.	Параллельные тиски		10

130.	Труборез 35 мм (с запасным лезвием)		10
131.	Ручное гибочное устройство		10
132.	Ручной резьбонарезной клупп		10
133.	Фаскосниматель для нержавеющей труб		10
134.	Набор для зажима отрезков труб при изготовлении		5
135.	Авт.вык.дифф. тока		30
136.	Щит распределительный навесной		10
137.	Электроотопительный котел		10
138.	Редуктор воздушный с фильтром 1/2		10
139.	Насос циркуляционный 25-40		10
140.	Гидравлический разделитель, 3 м3/ч		10
141.	Насосная группа с прямым контуром		10
142.	Сервопривод с датчиком температуры		10
143.	Насосная группа с 3-х ходовым см. клапаном		10
144.	Насос циркуляционный		10
145.	Термостат для вентилей с резьбой М30 х 1,5		10
146.	Клапан термостатический для радиатора		10
147.	Ящик для хранения инструментов		10
148.	Уровень пузырьковый (60-80 мм)		5
149.	Комплект инструментов для пайки меди		10
150.	Набор напильников		10
151.	Пресс-клещи		2
152.	Шкаф коллекторный		5
153.	Болторез		5
154.	Клещи высоко технологичные 300 mm		10
155.	Клещи переставные-гаечный ключ		5
156.	Набор шестигранников со скругленной головкой		5
157.	Адаптеры для фаскоснимателей		5
158.	Труборез для стальных труб		5
159.	Инструмент для обработки края резьбы 3/8 - 2"		1
160.	Клещи зажимные универсальные		2
161.	Набор монтажного инструмента		5
162.	Газовый ключ		5
163.	Электронный угломер		5

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебник:

1. Береснев А.И. Основы строительного производства. М: ИЦ «Академия»,2019

Дополнительная литература:

1. Чичерин, И.И. Общестроительные работы: Иллюстрированное пособие. – М.: ПрофОбрИздат, 2010
2. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: учебник / Г.К.Соколов. - М.: Академия, 2012. - 528 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование)

Рекомендуемая литература:

- 1.СНиП 12-01-2004. Организация строительства / Росстрой России. - М.: [б. и.], 2004. – 25с.
- 2.Учебник М. С. Данилкин, И. А. Мартыненко, С.Г. Страданченко «Основы строительного производства»
Издательство: "Феникс", 2007
3. Учебное издание Основы строительного производства. Курс лекций.
Казаков Юрий Николаевич, Копанская Людмила Дмитриевна, Тишкин Дмитрий Дмитриевич

Электронные ресурсы

Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/> ; <http://www.edu.ru>
Путеводитель «В мире науки» : <http://www.uic.ssu.samara.ru>
Сайты «Энциклопедий»: <http://www.rubricon.ru/>; <http://www.encyclopedia.ru>
Сайт для самообразования и онлайн тестирования: <http://uztest.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии:

- со стандартом, с программой образовательного модуля, с расписанием занятий;
- с требованиями к результатам освоения дисциплины: компетенциям, практическому опыту, знаниям и умениям.

В процессе освоения дисциплины используются активные формы проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов: индивидуальные и групповые проекты, анализ производственных ситуаций, и т.п. в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для обучающихся обеспечивается возможность формирования индивидуальной траектории обучения в рамках программы дисциплины; организуется самостоятельная работа обучающихся под управлением преподавателей и мастера производственного обучения, предоставляется консультационная помощь.

Рабочая программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППКРС.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Доклады, сообщения и презентации выполняются индивидуально и оцениваются в рамках аудиторных занятий.

Практические занятия составляют 25 часов от общего объема, из них 3 контрольные работы по темам практических занятий. Оценивание тестовых заданий осуществляется преподавателем всех обучающихся, присутствующих на занятии, к следующему уроку.

Практические занятия, которые пронумерованы в тематическом плане и содержании учебного материала (п.2.2. РП), в КТП, - представляют отдельные практические занятия из общего количества практических занятий. На их проведение отводится 1 час. Кроме того, комбинированные общие занятия также включают в себя практические занятия, которые предполагают различные виды учебной деятельности: решение задач, составление схем, таблиц и т.д. Оценивание результатов практических заданий обучающихся в рамках комбинированных занятий осуществляется выборочно, индивидуально по усмотрению преподавателя в зависимости от цели, содержания, объема и качества выполненных работ.

Реализация рабочей программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные издания основной и

дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Освоение дисциплины сопровождается системой оценивания, завершается экзаменом

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Основной целью оценки освоения дисциплины является оценка освоенных умений и усвоенных знаний.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
различать виды зданий и сооружений и их конструктивные элементы;	Практические работы, внеаудиторная самостоятельная работа
читать рабочие чертежи планов этажей, разрезов, фасадов зданий;	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
соблюдать технологическую последовательность выполнения строительных работ;	практические занятия
выполнять расчет расхода строительных материалов;	внеаудиторная самостоятельная работа
руководствоваться строительными нормами и правилами, государственными стандартами и проектом производства работ на столярные, монтажные и отделочные работы;	практические занятия внеаудиторная самостоятельная работа
контролировать и анализировать эффективность использования рабочего времени;	практические занятия
Знания:	
классификацию и требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям по объемно-планировочному и конструктивному решению;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, тесты, устный опрос, работа по карточкам-заданиям
правила чтения строительных чертежей;	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа, практические занятия
основные конструктивные и архитектурные элементы зданий и сооружений	Тесты, устный опрос, работа по карточкам-заданиям, строительный диктант
последовательность строительных и отделочных работ;	практические занятия
типовые технологические карты на выполнение столярно-монтажных и отделочных работ;	практические занятия
строительные нормы и правила, государственные	контрольная работа, внеаудиторная

стандарты на столярно-монтажные и отделочные работы	самостоятельная работа
---	------------------------

Промежуточной аттестацией по дисциплине является экзамен