

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
/ Малеева М.А.

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРОИЗВОДСТВЕ

Специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Черкесск 2022 г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее- СПО) 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, направление подготовки - 15.00.00 Машиностроение

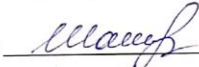
Организация - разработчик: СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:

Шумахова Ф.И. - преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Технические дисциплины»

от «04» 02 _____ 2022 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  Л.А. Шаманова

Рекомендована методическим советом колледжа

от «4» 03 _____ 2022 г. протокол № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 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 основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Учебная дисциплина ОП.05 «Основы строительного производства» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем;

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков;

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта;

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов;

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения 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	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	65
Самостоятельная работа	3
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	18
Промежуточная аттестация <i>6 семестр- ДЗ</i>	2

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них		35	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Классификация строительных материалов. Физические и механические свойства строительных материалов.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 1.2. Древесина в строительстве	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Лесные строительные материалы и изделия из них.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	1. Практическая работа №1 Основные свойства лесоматериалов.		
Тема 1.3.Природные каменные и керамические материалы	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Основные свойства керамических материалов. Классификация керамических изделий. Технология производства.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	1. Практическая работа № 2 Классификация горных пород по условиям образования. Механические свойства природных каменных материалов. Виды природных каменных материалов.		
Тема 1.4. Вязущие вещества	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Классификация вяжущих материалов. Свойства и виды портландцемента.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Строительные растворы. Бетоны и	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3.,
	1. Классификация и свойства строительных растворов. Общие сведения о бетонах. Классификация и свойства бетонов. Область применения железобетона.		

бетонные смеси. Железобетон	Практические работы и лабораторные работы		ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	
	1. Практическая работа № 3 Практическое применение бетонных смесей.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 1.6. Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы.	Содержание учебного материала		ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	
	1. Классификация теплоизоляционных материалов. Общие сведения о звукопоглощающих материалах. Виды и область применения отделочных материалов.			4
	Практические работы и лабораторные работы			-
	Практическая работа №4 Теплотехнический расчет покрытия здания			2
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме «Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы.»			1
Раздел 2.Конструкции гражданских и промышленных зданий			8	
Тема 2.1. Классификация зданий и сооружений. Конструктивные элементы зданий.	Содержание учебного материала		ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	
	1. Конструктивные элементы гражданских зданий. Конструктивные элементы промышленных зданий.			4
	Практические работы и лабораторные работы			-
	1. Практическая работа №5 Конструктивные схемы промышленных зданий. Унифицированные параметры промышленных зданий.			4
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Раздел 3. Технология и организация строительного производства.			22	
-Тема 3.1. Земляные работы	Содержание учебного материала		ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	
	1. Виды земляных сооружений. Основные свойства грунтов. Устройства искусственных оснований.			4
	Практические работы и лабораторные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3.2. Землеройные машины	Содержание учебного материала		ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	
	1. Особенности производства работ в зимнее время. Меры безопасности при производстве земляных работ.			2
	Практические работы и лабораторные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3.3. Каменные работы	Содержание учебного материала		ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3.,	
	1. Способы выполнения каменной кладки. Организация труда каменщиков и техника безопасности. Особенности производства каменных работ в зимнее время.			2

	Практические работы и лабораторные работы	-	ПК 2.1.-2.3.
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ПК 3.1.-3.5.
Тема 3.4.Бетонные и железобетонные работы	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Последовательность операций при выполнении бетонных и железобетонных работ. Особенности производства работ в зимнее время. Меры безопасности.		
	Практические работы и лабораторные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Монтаж строительных конструкций	Содержание учебного материала	2	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Методы производства монтажных работ. Меры безопасности при монтаже строительных конструкций.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	1. Практическая работа № 6 Такелажное и монтажное оборудование, монтажные приспособления для монтажа гражданских и промышленных зданий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме «Монтаж строительных конструкций»	1	
Тема 3.6. Кровельные и гидроизоляционные работы. Отделочные работы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.
	1. Краткая характеристика кровель. Кровельные материалы и их классификация. Виды и способы устройства гидроизоляции. Виды и назначение отделочных работ.		
	Практические работы и лабораторные работы		
	Практическая работа №7 Расчет горизонтальной гидроизоляции	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Изучение теоретического материала по теме «Кровельные и гидроизоляционные работы. Отделочные работы»	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		65	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 « ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

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

Кабинет основы строительного производства, оснащенный оборудованием:
Рабочие места преподавателя и обучающихся: доска меловая -1шт., стол ученический – 14 шт., стул ученический – 28 шт., стол – 1 шт., стул – 1 шт.
Комплект учебно-методической документации, схемы, плакаты, планшеты, макеты зданий
Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (ноутбук, экран на штативе, проектор)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / С.Д. Сокова. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 208 с.
2. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля : учебное пособие для СПО / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 371 с. — ISBN 978-5-4497-1490-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116473.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10, ОК 11 ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1-ПК 2.3 ПК 3.1-ПК 3.5 <i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ; - основы строительного производства, монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены без ошибок. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>- выполнение практических работ (наблюдение за выполнением практических заданий); - тестирование (оценка результатов тестирования); - индивидуальный опрос; - задачи для самостоятельной работы; - вопросы к дифференцированному зачету.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение; - перечислять виды строительных работ, называть последовательность их</p>	<p>«Отлично» - практические работы выполнены самостоятельно и в установленный срок, ответы на контрольные вопросы без ошибок, отчетная документация заполнена без ошибок</p>	

<p>выполнения, давать краткую характеристику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять организацию производства строительных и монтажных работ; - приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей; <p>перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу. 	<p>«Хорошо» - практические работы выполнены в установленный срок, при выполнении требовались консультации преподавателя, ответы на контрольные вопросы даны с незначительными недочетами, отчетная документация заполнена без ошибок</p> <p>«Удовлетворительно» - практические работы выполнены не в установленный срок, имеются грубые ошибки в расчетах, ответы на контрольные вопросы даны не полностью, отчетная документация заполнена с ошибками</p> <p>«Неудовлетворительно» - практические работы не выполнены в установленный срок, ответы на контрольные не даны, отчетная документация не заполнена.</p>	
---	---	--