

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета среднего профессионального
образования


/С.И. Сергеева/

19 апреля 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 Основы строительного производства

Специальность: 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем
вентиляции и кондиционирования

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Программа обсуждена на заседании методического совета ФСПО
«19» апреля 2018 года Протокол № 8

Председатель методического совета ФСПО С.И. Сергеева



Воронеж 2018

Программа дисциплины 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**

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины.....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
2.2 Тематический план и содержание дисциплины.....	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	9
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	9
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительного производства

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина « Основы строительного производства» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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

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

- виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ
- основы монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха
- основы строительного производства

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01- 07, **ОК** 09-11,

ПК 1.1.-1.3.,**ПК** 2.1.-2.3.,**ПК** 3.1.-3.5.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка - 102часов, в том числе:

обязательная часть - 102часов;

вариативная часть - _____ часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	102
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	96
в том числе:	96
лекции	48
практические занятия	48
лабораторное занятие	*
курсовая работа (проект) <i>(при наличии)</i>	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	*
в том числе:	
<i>изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы</i>	*
<i>подготовка к практическим и лабораторным занятиям</i>	*
<i>выполнение индивидуального или группового задания</i>	*
<i>подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме диф. зачета</i>	*
<i>и др.</i>	*
Консультации	*
Промежуточная аттестация в форме	
№ семестр - зачет/ диф.зачет / контрольная работа	-
№ семестр – экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена	*

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них		16	
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание учебного материала 1. Классификация строительных материалов. Физические и механические свойства строительных материалов. В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся	3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
Тема 1.2. Древесина в строительстве	Содержание учебного материала 1. Лесные строительные материалы и изделия из них. В том числе практических занятий и лабораторных работ 1. Практическая работа №1 Основные свойства лесоматериалов. Самостоятельная работа обучающихся	3 2 2 *	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
Тема 1.3. Природные каменные и керамические материалы	Содержание учебного материала 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. Самостоятельная работа обучающихся	3 2 2 *	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
Тема 1.4. Вяжущие вещества	Содержание учебного материала 1. Классификация вяжущих материалов. Свойства и виды портландцемента. В том числе практических занятий и лабораторных работ Самостоятельная работа обучающихся	2 - *	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
Тема 1.5. Строительные растворы.	Содержание учебного материала 1. Классификация и свойства строительных растворов. Общие сведения о бетонах.	3	

Бетоны и бетонные смеси.	Классификация и свойства бетонов. Область применения железобетона.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Железобетон	1. Практическая работа № 3 Практическое применение бетонных смесей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.6. Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы.	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 теплоизоляционных материалов. Общие сведения о звукопоглощающих материалах. Виды и область применения отделочных материалов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2. Конструкции гражданских и промышленных зданий			
Тема 2.1. Классификация зданий и сооружений. Конструктивные элементы зданий.	Содержание учебного материала	6	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическая работа №4 Конструктивные схемы промышленных зданий. Унифицированные параметры промышленных зданий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 3. Технология и организация строительного производства.			
Тема 3.1. Земляные работы	Содержание учебного материала	12	
	1. Виды земляных сооружений. Основные свойства грунтов. Устройства искусственных оснований.	2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.2. Землеройные машины	Содержание учебного материала	1	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 3.3. Каменные работы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3.
	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		*	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.
	1. Последовательность операций при выполнении бетонных и железобетонных работ. Особенности производства работ в зимнее время. Меры безопасности.		-	ПК 2.1-2.3.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		*	ПК 3.1.-3.5
	Самостоятельная работа обучающихся		3	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3.
Тема 3.5. Монтаж строительных конструкций	Содержание учебного материала		2	ПК 2.1-2.3.
	1. Методы производства монтажных работ. Меры безопасности при монтаже строительных конструкций.		2	ПК 3.1.-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		*	
	1. Практическая работа № 5 Такелажное и монтажное оборудование, монтажные приспособления для монтажа гражданских и промышленных зданий.			
Тема 3.6. Кровельные и гидроизоляционные работы. Отделочные работы.	Самостоятельная работа обучающихся		2	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3.
	Содержание учебного материала		-	ПК 3.1.-3.5
	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		8	
Всего:	Самостоятельная работа обучающихся		6	
	Самостоятельная учебная работа обучающегося по дисциплине		48	
	Промежуточная аттестация			

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета _____; мастерских _____; лабораторий _____.

Оборудование учебного кабинета:

- 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.

Технические средства обучения:

- компьютер
- интерактивная доска,
- мультимедийный проектор
- МФУ

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: _____.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: _____.

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Печатные издания

1. Олейник П.П., Бродский В.И. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ. М: МГСУ, 2014.

2. Гапонова Л.В. Технология строительного производства и монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции. Х.: ХНАГХ, 2012.

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/>.

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения 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	