

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор строительно-политехнического
колледжа

 /А.В. Облиенко/

30 мая 2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Основы строительного производства

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК

«30» мая 2019 года Протокол № 9

Председатель методического совета СПК С.И. Сергеева 

Воронеж 2019

Программа учебной дисциплины 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: ВГТУ

Разработчики:

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

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

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы строительного производства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

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

Дисциплина «Основы строительного производства» относится к общепрофессиональным дисциплинам части профессионального цикла учебного плана.

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 оборудования санитарно-технических систем

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;
консультации 6 часов;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.2	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
ПК 1.3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
ПК 2.2	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ.
ПК 2.4	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
ПК 2.5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.2	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.
ПК 3.4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
ПК 3.5	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
практические занятия	32
Консультации	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы строительного производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала: 1. Содержание и задачи предмета. 2. Значение дисциплины для реализации профессиональных функций. 3. История развития строительного производства на территории России. 4. Общая характеристика санитарно-технического производства.	2	1
Раздел 1. Основы организации строительства и строительного производства.	Содержание учебного материала: 1. Участники строительного производства и их функции. 2. Взаимоотношения субподрядных организаций с генподрядчиком и заказчиком посредством субподрядного договора. 3. Типовой договор подряда. 4. Основные понятия организации и технологии строительного производства. Практические занятия: Решение задач по техническому нормированию. Самостоятельная работа обучающихся: Оплата труда в строительстве.	2	2
Раздел 2. Подготовка монтажа систем газоснабжения	Содержание учебного материала: 1. Организационно-техническая подготовка строительства строительного производства. 2. Узвка технологии строительного производства с монтажом санитарно-технических систем. 3. Функции участка обеспечения монтажа. 4. Приемка объекта под монтаж. Самостоятельная работа обучающихся: Состав мероприятий и задач подготовки строительного производства.	6 4 2	2
Раздел 3. Нормативная и проектная документация строительного производства	Содержание учебного материала: 1. Нормативная документация. Разделы СНиПов. 2. Проектная документация: ППР и ПОС.	2 2	2
Раздел 4. Проектирование и изыскания	Содержание учебного материала: 1. Понятие «проект». 2. Состав проекта. Понятие «проектирование». 3. Разновидность проектных организаций. 4. Виды изысканий. 5. Финансирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся: Экспертиза проектов в строительстве.	2	2
Раздел 5. Проектирование организации строительного производства	Содержание учебного материала: 1. Понятие «проект». 2. Состав проекта. Понятие «проектирование». 3. Разновидность проектных организаций. 4. Виды изысканий. 5. Финансирование проекта. Самостоятельная работа обучающихся: Экспертиза проектов в строительстве.	4	

Тема 5.1. Проект производства работ	Содержание учебного материала: 1. Состав и содержание ППР. 2. Состав ППР для несложных объектов, на подготовительный период, для отдельных видов работ. 3. Порядок разработки ППР. 4. Исходные материалы для ППР.	2	2
	Содержание учебного материала: 1. Сущность поточного метода строительства. 2. Параметры строительного потока. 3. Классификация строительных потоков. 4. Периоды строительного потока. 5. Технико-экономическая эффективность поточной организации строительного производства. Практические занятия: Решение задач по организации ритмичных потоков, неритмичных потоков. Матричный способ расчета ритмичных и неритмичных потоков. Самостоятельная работа обучающихся: Особенности организации объектных и комплексных потоков.	2	2
Тема 5.2. Основы поточной организации строительного производства	1. Сущность поточного метода строительства. 2. Параметры строительного потока. 3. Классификация строительных потоков. 4. Периоды строительного потока. 5. Технико-экономическая эффективность поточной организации строительного производства. Практические занятия: Решение задач по организации ритмичных потоков, неритмичных потоков. Матричный способ расчета ритмичных и неритмичных потоков. Самостоятельная работа обучающихся: Особенности организации объектных и комплексных потоков.	8	8
	Содержание учебного материала: 1. Сущность и назначение метода сетевого планирования. 2. Основные элементы сетевого графика. 3. Общие принципы и порядок построения сетевого графика. 4. Параметры сетевого графика. Практические занятия: Построение сетевых графиков.	4	4
Раздел 6. Сетевое планирование строительного производства	Содержание учебного материала: 1. Сущность и назначение метода сетевого планирования. 2. Основные элементы сетевого графика. 3. Общие принципы и порядок построения сетевого графика. 4. Параметры сетевого графика. Практические занятия: Построение сетевых графиков.	2	2
	Содержание учебного материала: 1. Назначение, виды и состав календарных планов строительства. 2. Календарный план строительства в составе ПОС. 3. Календарный график производства работ по объекту в составе ППР. Практические занятия: Построение календарных графиков. Содержание учебного материала:	6	6
Раздел 7. Календарные планы строительства	Содержание учебного материала: 1. Назначение, виды и состав календарных планов строительства. 2. Календарный план строительства в составе ПОС. 3. Календарный график производства работ по объекту в составе ППР. Практические занятия: Построение календарных графиков. Содержание учебного материала:	2	2
	Содержание учебного материала: 1. Календарное планирование наружных инженерных сетей. 2. Календарное планирование внутренних систем газоснабжения. 3. Стройгенплан, назначение и виды. Практические занятия: Построение календарных графиков. Содержание учебного материала:	4	4
Раздел 8. Календарное планирование монтажа систем газоснабжения	Содержание учебного материала: 1. Календарное планирование наружных инженерных сетей. 2. Календарное планирование внутренних систем газоснабжения. 3. Стройгенплан, назначение и виды. Практические занятия: Построение календарных графиков. Содержание учебного материала:	2	2
	Содержание учебного материала: 1. Виды транспорта. Комплексная механизация. 2. Форма поставки материалов. 3. Складирование и хранение санитарно-технических заготовок. 4. Управление поставками. 5. Управление и система производственно-технологической комплектации. Практические занятия: Подсчет объемов земляных работ, подбор комплектов машин по техническим показателям, составление калькуляции затрат труда и затрат машинного времени, подсчет технико-экономических показателей.	2	2
Раздел 9. Организация транспорта и материально-техническое обеспечение строительства	Содержание учебного материала: 1. Виды транспорта. Комплексная механизация. 2. Форма поставки материалов. 3. Складирование и хранение санитарно-технических заготовок. 4. Управление поставками. 5. Управление и система производственно-технологической комплектации. Практические занятия: Подсчет объемов земляных работ, подбор комплектов машин по техническим показателям, составление калькуляции затрат труда и затрат машинного времени, подсчет технико-экономических показателей.	8	8
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение ЕНиРов, работа с ними, поиск необходимых показателей.	4	4

Раздел 10. Оперативное планирование и диспетчерское управление	Содержание учебного материала:	2	2
	1. Оперативно-диспетчерское управление монтажом систем газоснабжения. 2. Основные функции диспетчерского управления. 3. Оперативное планирование проекта, содержание оперативных планов специализированных организаций. 4. Общие принципы составления недельно-суточного плана производства СМР. 5. Строительные программы предприятий.		
Раздел 11. Организация управленческого труда	Самостоятельная работа обучающихся: Виды планирования в строительстве.	4	
	Содержание учебного материала: 1. Обязанности и права прораба, мастера, бригадира. 2. Линейные подразделения строительных организаций.	2	2
Раздел 12. Управление качеством монтажа	Содержание учебного материала:	2	
	1. Виды стандартов. 2. Контроль качества продукции. 3. Управление рисками. 4. Методы борьбы с убытками при риске.		2
Раздел 13. Оценка эффективности проектов и выбор вариантов проектных решений	Содержание учебного материала:	2	
	1. Общие требования к вариантному проектированию. 2. Показатели и критерии оценки экономической эффективности инвестиционных проектов.		2
Раздел 14. Порядок разработки сметной документации	Содержание учебного материала:	2	
	1. Методы определения сметной стоимости строительства. 2. Федеральная сметно-нормативная база. 3. Локальная смета и её порядок разработки.		2
Консультации	Самостоятельная работа обучающихся: Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.	4	
	Всего:	6	96

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета строительного производства а.7314

Оборудование учебного кабинета:

Плакаты, видеопроектор, наглядные пособия.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины(модуля):

Основные источники:

1. Дронова Г.Л. Планирование монтажа и технико-экономическая оценка систем теплогасоснабжения и вентиляции / Г.Л. Дронова. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 141 с.
2. Олейник П.П. Организация строительного производства: монография / П.П. Олейник. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 599 с.
3. Ревич, Яков Львович, Рудомин, Евгений Николаевич, Мажайский, Юрий Анатольевич, Стаценко, Анатолий Степанович, Основина, Лариса Григорьевна, Мальцевич, Наталья Викторовна, Основин, Сергей Викторович Технология строительного производства учеб. пособие рек. УМО. - М. АСВ, 2011 -376 с
4. Рыжевская М.П. Организация строительного производства: учебник / М.П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.

Дополнительные источники:

1. Авлукова Ю.Ф. Основы автоматизированного проектирования: учебное пособие / Ю.Ф. Авлукова. — Минск: Вышэйшая школа, 2013.
2. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства: учебное пособие / О.Н. Дьячкова. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 117 с.
3. Казаков Ю.Н. Основы строительного производства: курс лекций / Ю.Н. Казаков [и др.]. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 240 с.

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- курс лекций, выполненных виде презентаций;

- показ слайдов по решению профессиональных задач.

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- <http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система.

5. 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 (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Знать: основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем</p> <p>Уметь: составлять замерные схемы для изготовления заготовок</p>	<p>Письменный, устный опрос, экзамен</p> <p>Письменный опрос, экзамен</p>