

**Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин
к ОПОП по специальности
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования
и систем газоснабжения**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Регистрационный №23МЭГ/28

Санкт-Петербург
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 05.02.2018 № 68.

Разработчик:

Т.Л. Заложкова – преподаватель СПб ГБПОУ «АПТ»

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебной цикловой комиссии машиностроения.

Рабочая программа соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №10 от 06.06.2023

Председатель УЦК С.В. Сметанин

Программа одобрена на заседании Педагогического совета и рекомендована к использованию в учебном процессе.

Протокол №1 от 28.08.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:	3
1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	9
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	14
3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению	14
3.2.1. Основная литература	14
3.2.2. Дополнительная литература	14
3.2.3. Интернет-ресурсы:	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина ОП.05 Основы строительного производства является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **умения и знания:**

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте; - анализировать задачу и проблему и выделять ее составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководителями, клиентами в ходе профессиональной деятельности. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарту антикоррупционного поведения и ответственности за их нарушение.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной

поддержания необходимого уровня физической подготовленности	приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современные программное обеспечение.	знать: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	уметь: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные обще употребляемые глаголы (бытовые и профессиональные); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной деятельности.
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	уметь: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела, в профессиональной деятельности; Оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентам ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования.	знать: - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.

<p>ПК 2.1 организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовке и оборудовании производства однотипных строительных работ; - разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных работ; - подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - определять вредные и опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения технологии, организации строительного производства; - способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производственных работ); - методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных зданий; - методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; - методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов
<p>ПМ 2.2. Организовывать работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах; - ведение текущей и исполнительной документации по выполненным видам материальных работ; - оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной, технической, технологической и проектной документации; - определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества)строительных материалов, конструкций, изделий оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; -осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; - разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и

	<p>графиков производства однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ); - составлять заявку на технологическую оснастку, инструмент, приспособления для строительного производства; - применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии производства однотипных строительных работ; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; - требования к элементам конструкций зданий (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; - виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ; - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников)
<p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контроль качества и объемов (количества) материально-технических ресурсов; - осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; - проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; - осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; - выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; - оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; - разработки, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; - осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов

	<p>строительных работ</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; - осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); - осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций) <p>Знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества), поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; - схемы операционного контроля качества строительных работ
<p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведении текущей и исполнительной документации по выполненным видам строительных работ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности
<p>ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; - осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); - определять перечень средств коллективной и индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы <p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
- теоретическое обучение (4 семестр)	40
- теоретическое обучение (5 семестр)	32
- практические занятия (4 семестр)	8
- практические занятия (5 семестр)	4
- лабораторные занятия	-
- консультации	2
- самостоятельная работа	4
- промежуточная аттестация (4 семестр) – текущая оценка	-
- промежуточная аттестация (5 семестр) – экзамен	6

Вариативная часть в объеме 62 часов дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них	
Кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы, их свойства и применение. Общие сведения, свойства, область применения герметизирующие материал. Лесоматериалы и изделия из древесины. Виды и область применения отделочных материалов	15
Раздел 2. Конструкции гражданских и промышленных зданий	
Особенности гражданских и промышленных зданий. Самостоятельная работа по теме: Земляные работы Самостоятельная работа по теме: Каменные, бетонные и железобетонные работы. Меры безопасности при выполнении кровельных и гидроизоляционных работах	18
Раздел 3. Монтаж сантехнических устройств	
Системы наружной канализации. Системы внутридомовой канализации. Классификация систем отопления по: месту расположения источника теплоты; способу перемещения теплоносителя; виду используемого теплоносителя. Монтаж трубопроводной арматуры. Способы монтажа	15
Раздел 4. Монтаж газопроводов	
Выбор строительных машин для монтажа газопроводов Производство монтажных работ в зимнее время	14
Итого:	62

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Строительные материалы и изделия из них			
1.	Классификация строительных материалов. Физические и механические свойства строительных материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
2.	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, свойства, характеризующие отношение строительного материала к действию воды и отрицательных температур	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
3.	Основные свойства строительных материалов: свойства, характеризующие отношение материалов к действию тепла, специфические свойства (коррозийная стойкость)	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Составить таблицу: Классификация строительных материалов		
4.	Лесные строительные материалы и изделия из них. Практическая работа № 1: Решение задач по физическим свойствам древесины	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
5.	Основные древесные породы, применяемые в строительстве. Защита древесины и изделий из нее от гнили и возгорания	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Строительные материалы на основе древесины		
6.	Понятие и классификация природных каменных материалов (горных пород). Материалы и изделия из природного камня	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Разработка и обработка природных каменных материалов		
7.	Понятие и классификация керамических материалов. Технология производства.	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
8.	Применение керамических материалов в газовой промышленности. Экономика производства керамических материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Основные свойства керамических материалов		
9.	Понятие и классификация вяжущих материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
10.	Практическая работа № 2: Свойства и виды портландцемента.	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
11.	Понятие и классификация строительных растворов. Классификация и свойства строительных растворов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
12.	Общие сведения о бетонах. Классификация бетонов. Свойства бетонов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
13.	Железобетон и железобетонные изделия. Основные виды железобетонных изделий. Маркировка, транспортировка и складирование железобетонных изделий	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Приготовление строительных растворов. Составы строительных растворов		
14.	Классификация теплоизоляционных материалов. Общие сведения о теплоизоляционных материалах. Применение теплоизоляционных материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5

15.	Общие сведения о звукопоглощающих (акустических) материалах. Применение звукопоглощающих материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Виды и область применения теплоизоляционных материалов		
16.	Классификация отделочных материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Анализ основных свойств отделочных материалов		
17.	Классификация кровельных материалов. Общие сведения о гидроизоляционных материалах. Применение гидроизоляционных материалов.	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Виды и область применения кровельных материалов		
Раздел 2 Конструкции гражданских и промышленных зданий			
18.	Сведения об основных конструктивных элементах промышленных зданий. Шаг, пролет, высота. Основные параметры промышленных зданий	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
19.	Конструктивные схемы промышленных зданий	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Конструктивные элементы промышленных зданий		
20.	Общие сведения о гражданских зданиях, строительных конструкциях	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
21.	Практическая работа № 3: Конструктивные элементы гражданских зданий	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Основные конструктивные элементы гражданских зданий		
22.	Общие сведения об элементах нулевого цикла здания	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Основания и фундаменты		
23.	Классификация грунтов. Основные свойства грунтов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
24.	Виды земляных сооружений. Устройства искусственных оснований	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
25.	Выполнение земляных работ при монтаже газового оборудования	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
26.	Особенности производства работ в зимнее время	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
27.	Практическая работа №4 Расчет показателей физико-механических свойств пород. Классификация грунта.	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Меры безопасности при проведении земляных работ. Меры безопасности при работе на землеройных машинах.		
28.	Основные сведения о видах каменных и кирпичных работ. Организация труда каменщиков и техника безопасности	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
29.	Основные сведения о видах бетонных и железобетонных конструкций. Последовательность выполнения бетонных и железобетонных работ	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5

	Домашняя работа: Особенности производства каменных работ в зимнее время. Особенности производства бетонных и железобетонных работ в зимнее время		
30.	Краткая характеристика кровель. Виды кровельных работ	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
31.	Виды и способы устройства гидроизоляции. Выполнение гидроизоляционных работ	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
32.	Виды и назначение отделочных работ. Последовательность операций при выполнении отделочных работ в строительстве		
	Домашняя работа: Особенности производства работ в зимнее время	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
33.	Классификация теплоизоляционных материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Общие сведения о звукопоглощающих материалах		
Раздел 3. Монтаж сантехнических устройств			
34.	Классификация и назначение санитарно-технических устройств	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
35.	Монтаж оборудования санитарно-технических устройств. Методы производства монтажных работ	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Меры безопасности при монтаже сан-технических устройств		
36.	Понятие монтажа внутридомовых систем холодного и горячего водоснабжения	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
37.	Практическая работа № 5: Размещение отопительных приборов на плане этажа, подвала, чердака при верхней и нижней разводке магистральных трубопроводов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Отопительные приборы		
Раздел 4. Монтаж газопроводов			
38.	Способы монтажа газопроводов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
39.	Монтаж оборудования газорегуляторных пунктов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
40.	Планировка площадок под ГНС	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
	Домашняя работа: Особенности производства монтажных работ в зимнее время		
41.	Подготовительные работы по монтажу ВДГО, выбор материалов	2	ОК01-ОК.11 ПК2.1.-ПК2.5
42.	Практическая работа № 2: Способы выявления несанкционированных подключений к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику	2	
	Домашняя работа: Составление замерных схем для заготовок		
Самостоятельная работа обучающихся (Техника безопасности при монтаже внутренних газопроводов):		4	
Практические работы:		12	
Консультация:		2	

Промежуточная аттестация (текущая оценка, экзамен):	6	
Итого:	96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия **учебного кабинета строительного производства и геодезии.**

Оборудование учебного кабинета строительного производства и геодезии:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионными или свободными программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенных к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-наглядных материалов по дисциплине ОП.05 Основы строительного производства;
- комплект плакатов по дисциплине «Основы строительного производства»

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор или мультимедийная доска;

3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине, изданными за последние 5 лет.

3.2.1. Основная литература

1. А.И. Долгих. *Общестроительные работы* – М «ИЕФРА –М», 2019
2. Л.Н. Попов, Н.Л. Попов *«Лабораторные работы по дисциплине Строительные материалы и изделия –М «МНФРА», 2021*
3. С.Д. Сокова. *Основы технологии и организации строительно-монтажных работ»- М «ИНФРА», 2021*

3.2.2. Дополнительная литература

1. СНИП 12-01-2004, организация строительства
2. И.И. Чичерин *«Общестроительные работы – М. «Академия», 2018*
3. Г.К. Соколов *«Технология и организация строительства – М «Академия», 2018*
4. М.С. Данилкин, И.А. Мартыненко, И.А. Капралова *«Технология и организация строительного производства – Феникс ,2009*

3.2.3. Интернет-ресурсы:

1. Информационный ресурс по дисциплине «основы строительного производства». - Режим доступа: <http://www.ostemex.ru/>
2. Видеофильмы по разделам дисциплины «Основы строительного производства». - Режим доступа: <http://www.teoretmech.ru/film.htm>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять замерные схемы для изготовления заготовок; - определять объёмы земляных работ; - выполнять общестроительные работы; - проводить выбор материалов; - рассчитывать объём монтажных работ; - выполнять работы ручными и механизированными инструментами 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка выполнения аудиторных заданий; устный и письменные опрос, тестирование.</p> <p>Промежуточный контроль: экзамен по дисциплине</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства строительных материалов; - основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем; параметры и характеристика строительных материалов; - характеристика ручных и механизированных инструментов, и способы их эксплуатации; - технические характеристики строительных машин и оборудования <p>безопасные методы работы со строительными машинами и оборудованием</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка выполнения аудиторных заданий; устный и письменные опрос, тестирование.</p> <p>Промежуточный контроль: экзамен по дисциплине</p>