Министерство общего и профессионального образования СО

ГАПОУ СО «режевской политехникум»

Рассмотрено: Утверждаю:

на заседании ЦК

Протокол № 1

от 29.08.2016г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

ОП 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Реж, 2016

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта ППССЗ ОП 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» среднего профессионального образования.

Организация-разработчик: **ГАПОУ СО «Режевской политехникум»**

Разработчик: **Андреева Татьяна Ивановна, преподаватель ВКК**

Рекомендована Экспертной группой ГАПОУ СО «Режевской политехникум»

Заключение № 1 от 30. 08. 2016 г.

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 6 |
| **условия реализации программы учебной дисциплины** | 12 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 13 |

1. **КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** 14

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по ППССЗ **08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»** Программа учебной дисциплины может быть использованавдополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации и переподготовки по данной специальности и другим специальностям.

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

Дисциплина «Экономика организации» принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин; изучение начинается на 3 курсе.

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

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

* рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

**знать:**

* организацию производственного и технологического процессов;
* материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
* механизмы ценообразования на продукцию (услуги),
* формы оплаты труда в современных условиях;
* методику разработки бизнес-плана.

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать 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.

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и

водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления,

вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 87 часов, в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часа;
* самостоятельной работы обучающегося 29 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *87* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *58* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | *28* |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *29* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) |  |
| индивидуальное проектное задание |  |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы | *29* |
| **Итоговая аттестация в форме:** |  |
| *V семестр – зачет* |  |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономика организации»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем****часов** | **Уро****вень****освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение** | Что изучает экономика. Основные понятия и термины. Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для под­готовки специалистов в условиях многообразия и равноправия различных форм собственности | 2 | 2 |
| **Раздел 1.**  **Значение строительной отрасли в экономике страны** |  |  |  |
| **Тема 1.1.** Особенности организации (предприятия), отрасли  в рыночной экономике. | 1. Роль и значение организации в системе рыночной экономики. Организация как хозяйствующий субъект в рыночной экономике. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организа­ций по отраслевому признаку, экономическому назначению, уровню спе­циализации, размерам. Жизненный цикл предприятия. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. Подбор материала для доклада | 2 |  |
| **Тема 1.2.** Организационно-правовые формы организаций (предприятий**)** | 1. Организационно-правовые формы хозяйствования. Основные характеристики и принципы функционирования. Преимущества и недостатки различных форм предприятий. Предпринимательская деятельность. Виды предпринимательства.   Оформление основных документов по регистрации малых предприятий. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа студента: Работа с ГК РФ. | 7 |  |
| **Тема 1.3** Производствен  ная структура организации (предприятия) | 1. Производственная структура организации (предприятия) ее элементы. Типы производства. Структура предприятия. Организационная структура. Основное, вспомогательное и обслуживающее производство. Процедура составления и заключения договора подряда. | 2 | 2 |
| **Тема 1.4.** Основы логистики организации (предприятия) | 1. Понятие логистики организации. Роль логистики в управлении матери­альными потоками. Принципы логистики, ее объекты. Задачи и функции логистики. Внутрипроизводственная логистика. Товарная номенклатура, товародвижение и сбыт в строительстве. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | 2 |  |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем****часов** | **Уровень****освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 2. Экономические ресурсы организации** |  |  |  |
| **Тема 2.1.** Основной капитал | 1. Понятие основного капитала, его сущность и значение. Классификация элементов основного капитала и его структура. Оценка основного капитала. Амортизация и износ основного капитала. | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 1: Определение показателей воспроизводства основных фондов организации | 2 |  |
| 1. Практическое занятие 2: Определение суммы амортизационных отчислений | 2 |  |
| 1. Практическое занятие 3: Определение экономической эффективности использования основных средств организации (предприятия) | 2 |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | 2 |  |
| **Тема 2.2.** Оборотный капитал | 1. Понятие оборотного капитала, его состав и структура. Классификация оборотного капитала. Понятие материальных ресурсов. Показатели исполь­зования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотном капитале. Оценка эффективности применения оборотных средств | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 4: Определение экономической эффективности использования оборотных средств организации | 2 |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | 2 |  |
| **Тема 2.3. Инвестиционная политика предприятия** | 1. Понятие и особенности инвестиций, капитальных вложений. Виды инвестиций. Структура и источники финансирования инвестиций. Инвестиционный процесс и его значение | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 5: Определение экономической эффективности капитальных вложений | 2 |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | 2 |  |
| **Тема 2.4. Аренда. Лизинг. Франчайзинг** | 1. Экономическая сущность и принципы аренды Понятие аренды. Договор аренды. Виды аренды. Арендная плата. Экономическое регулирование взаимоотношений арендатора и арендодателя. Лизинг в строительстве. Особенности строительного рынка. Инфраструктура строительства. | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем****часов** | **Уровень****освоения** |
| **1** | | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 3. Кадры и оплата труда в строительстве** | |  | |  |  |
| **Тема 3.1.** Кадры, производительность и оплата труда | | 1. Состав и структура кадров организации.   Показатели численности персонала и методика их расчета. Рабочее время и его использование. Производительность труда - понятие и значение, показатели уровня производительности труда. Факторы роста производительности труда | | 2 | 2 |
| 1. Мотивация и нормирование труда. Понятие мотивации. Виды мотивации: внутренняя и внешняя. «Мотивационная лесенка» по Маккинси. Внешние и внутренние вознаграждения. Формы и система оплаты труда: сдельная и повременная, их разновид­ности, преимущества и недостатки. Тарифная и бестарифная сис­тема оплаты труда. | | 2 | 2 |
| 1. Практическое занятие 6: Расчет структуры, движения и численности персонала | | 2 |  |
| 1. Практическое занятие 7: Оценка эффективности использования кадров | | 2 |  |
| 1. Практическое занятие 8: Расчет заработной платы различных категорий работников. | | 2 |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | | 2 |  |
| **Раздел 4. Себестоимость, цена и прибыль организации** | |  | |  |  |
| **Тема 4.1.** Затраты на производство и реализацию продукции | | 1. Понятие и состав издержек производства и реализации продукции. Виды себестоимости. Классификация затрат по статьям и элементам. Отраслевые особенности структуры себестоимости.   Калькуляция себестоимости и ее значение. Сметная стоимость строительства. Оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.  Значение себестоимости и пути ее оптимизации. | | 2 | 2 |
|  | | 1. Практическое занятие 9: Определение структуры затрат. Расчет себестоимости. | | 2 |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | | 2 |  |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем****часов** | | **Уровень****освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | | **4** |
| **Тема 4.2.**  Цена и ценообразование | 1. Ценовая политика организации. Цели и этапы ценообразования. Ценообразующие факторы. Методы формирования цены, этапы процесса цено­образования. Экономическое содержание цены. Виды цен. Механизм рыночного це­нообразования. | | 2 | | 2 |
| 1. Практическое занятие 10: Расчет цены | | 2 | |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника: Ценообразование | | 2 | |  |
| **Тема 4.3.**  Прибыль и рентабельность | 1. Прибыль организации - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Сущность прибыли, ее источники и виды. Факторы, влияющие на ве­личину прибыли. Распределение и использование прибыли. Рентабельность - показатель эффективности работы организации. Ви­ды рентабельности. Показатели рентабельности. Обоснование управленческих решений в строительном бизнесе на основе маржинального анализа. Особенности эффективности строительной организации | | 2 | | 2 |
| 1. Практическое занятие 11: Расчет прибыли | | 2 | |  |
| 1. Практическое занятие 12: Расчет рентабельности | | 2 | |  |
| Самостоятельная работа студента: Изучение материала конспекта и учебника. | | 2 | |  |
| **Раздел 5. Планирование деятельности организации** |  | |  | |  |
| **Тема 5.1.** Планирование деятельности организации (предприятия) | 1. Планирование как основа рационального функционирования организа­ции. Составные элементы и методы внутрифирменного планирования. Эта­пы планирования. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.   Бизнес-план - основная форма внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана. Методика разработки бизнес-плана.  Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности организации. | | 2 | | 2 |
| 1. Практическое занятие 13: Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации | | 2 | |  |
| Самостоятельная работа студента: Подготовка к зачету: Составить кроссворд по терминам; решить тесты; повторить формулы. | | 4 | |  |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем****часов** | | **Уровень****освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | | **4** |
| **Раздел 6. Основы маркетинга и менеджмента** |  | |  | |  |
| **Тема 6.1. Основы маркетинга и менеджмента** | 1. Практическое занятие 14: Строительная продукция в системе маркетинга. Основные составляющие менеджмента.   Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции.  Основы общего менеджмента. Методология и технология современного менеджмента, характер тенденций развития современного менеджмента. Влияние внешней и внутренней среды на направления менеджмента. Требования, предъявляемые к современному менеджеру. | | 2 | |  |
|  | **Всего** | | **87** | |  |

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного **кабинета**-**Статистики, экономики и АФХД.**

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий по темам.

*- учебные места с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья и инвалидов.*

Технические средства обучения:

- демонстрационный мультимедийный комплекс,

- комплект учебно-методической документации (учебники, опорные конспекты, ИК, задачи, тесты, презентации по темам)

*При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах (дидактические материалы, составленные с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся).*

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. Акимов В.В., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство). – М.: ИД «Риор» 2007. – 304 с.
2. Бакушева Н.И. Экономика строительной отрасли. М.: ОИЦ "Академия", 2010.–318 с.
3. Борисов Е.Ф. Основы экономики. – М.: Издательство "Дрофа", 2008. – 295 с.
4. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия). – М.: ООО «Издательство КноРус», 2007. – 276 с.
5. Кнышова Е.Н. Экономика организации: учебник для студ.учрежд. СПО. – М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2015
6. Муравьева Т.В., Зиньковская Н.В., Волкова Н.А. Экономика фирмы. – М.: ОИЦ Академия», 2008. – 420 с.
7. Экономика организации: учеб.пособие / Л.Н. Чечевицына, Е.В. Хачадурова. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 382с.

Дополнительные источники:

1. ГК РФ 1 часть.
2. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. Проф. В.Я. Горфинкеля и др. – 4-е изд. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 670 с.
3. Экономика строительства: Учебник / Под ред. И. С. Степанова. – 2-е изд. – М.: Юрайт-Издат, 2003. – 591 с.

# **3.3.Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация учебной дисциплины «Экономика организации» по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции» обеспечивается преподавателями «Экономики» и (или) преподавателями экономических дисциплин, имеющими высшее образование, соответствующее профилю специальности, с обязательной стажировкой в профильных организациях и повышения квалификации не реже 1-го раза в 3 года.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

*Форма проведения текущей аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Коды формируемых общих компетенций** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* | *3* |
| **Знания:**   * организацию производственного и технологического процессов; * материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; * механизмы ценообразования на продукцию (услуги), * формы оплаты труда в современных условиях; * методику разработки бизнес-плана. | ОК 1 – 9  ПК 1.1 – 3.3 | Оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических работ,  выполнение домашних, самостоятельных работ, Выполнение тестовых заданий,  контрольных работ  и др. видов контроля.  Решение задач.  Оформлять отчет о проделанной практической работе.  Составление конспектов. |
| **Умения:**   * рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации. |

**5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость профессии техник, проявлять к ней устойчивый интерес | Качественное выполнение задания. Активность, инициативность в процессе освоения дисциплины.  Систематичность посещения занятий. | -оценка ответов, выполненных заданий  -выполнение практических заданий  -наблюдение преподавателя |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Рациональное распределение времени на выполнение задания. Грамотно выбраны методы и способы расчета. | -оценка результатов деятельности обучающихся  -ведение конспектов  -качественное выполнение практического задания  -наблюдение преподавателя |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Обоснованность постановки цели, выбора и способа решения профессиональных задач | -оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения ОП: выполнение тестов, практических, контрольных.  -наблюдение преподавателя |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Грамотное нахождение информации, использование электронных ресурсов для успешного овладения знаниями по дисциплине. | -оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: на уроках, практических заданиях,  -наблюдение преподавателя |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Выполнение ответа с использованием проф. терминологии и правил речевого этикета.  Оформление самостоятельной работы с использованием ИКТ | – оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении заданий практической, самостоятельной работы. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Выстраивание эффективного общения с экзаменатором. | – оценка результатов деятельности обучающихся |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Демонстрация ответственности за принятие решений. | – оценка результатов деятельности обучающихся при участии на семинаре, практической работе |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Способность к организации и выполнению работ | -оценка результатов деятельности обучающихся на зачете, экзамене, на практической работе,  -наблюдение преподавателя за личностным развитием студента. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Ориентируется в проведении экономического исследования. | –оценка преподавателем практических и самостоятельных работ, докладов |
| ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу. | Оценка деятельности систем и объектов к монтажу | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ. | Оценка производственного контроля качества монтажных работ. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха. | Оценка пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка работников в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка контроля и диагностики параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем. | Оценка планирования работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов. | Оценка работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. | Оценка надзора и контроля за ремонтом и его качеством. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка работников в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка конструирования элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | Оценка выполнения основ расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |
| ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей. | Оценка составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. | -практическое задание  - наблюдение преподавателя за организацией работы обучающихся |

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата введения изменения | Внесенные изменения | Подпись | Расшифровка |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |