**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа ДИСЦИПЛИНЫ**

Основы технологии общестроительных работ

****

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **стр.** |
| 1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **4** |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **6** |
| 1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **13** |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
 | **14** |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы технологии общестроительных работ.**

**1.1. Область применения рабочей программы.**

 Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.07 Мастер общестроительных работ**,

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;

читать инструкционные карты и карты трудовых процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

виды общестроительных работ;

классификацию зданий и сооружений ;

элементы зданий;

строительные работы и процессы;

инструкционные карты и карты трудовых процессов;

основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;

классификацию строительных машин.

## 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК2.1 Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ.

ПК2.2 Производить бетонные работы различной сложности.

ПК2.3 Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК2.4Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

ПК3.1 Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ПК 5.1 Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ.

ПК5.2 Производить кладку различных типов печей.

ПК5.3 Выполнять отделку печей различными материалами.

ПК5.4 Контролировать качество печных работ.

ПК5.5 Производить ремонт печей.

ПК7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК7.2 выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности.

ПК7.3 Производить резку металлов различной сложности.

ПК7.4 Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ.

**1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 97 часа, в том числе:

 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 65 часа;

 самостоятельной работы обучающегося 32 часов.

# **2.** **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | ***Объём часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка** | **97** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **65** |
| в том числе |  |
| лабораторные работы | **-** |
| практические занятия | 1 |
| контрольные работы | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| в том числе |  |
| изучение литературы по заданным темам | 32 |
| Экзамен  |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы технологии общестроительных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (***если предусмотрены)* | **Объём часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1. Введение** | Содержание учебного материала | **1** |  |
| 1 Значение и место курса «основы технологии общестроительных работ» в подготовке специалистов. Капитальное строительство на современном этапе.  | 1 |
| **Раздел1.Здания и строительно - монтажные работы** |  | **76** |  |
| **Тема 2. Сведения о зданиях и сооружениях.** | Содержание учебного материала | **4**121 |
| 1. Здания и сооружения.
2. Конструктивные элементы зданий.
3. Конструктивные типы зданий.
 | 2, 3 |
| Самостоятельная работа обучающихся1.Архитектурно – конструктивные элементы стен.2.Одноэтажные и многоэтажные здания из сборного железобетона. | **2**11 |  |
| **Тема 3. Каменные работы.** | Содержание учебного материала | **16** |
| 1. Виды строительно-монтажных работ. Специальные и вспомогательные виды работ. Виды и назначение кладки.
2. Правила разрезки.
3. Элементы кладки.
4. Основные свойства кладки.
5. Рабочее место каменщика.
6. Система перевязки кладки.
7. Способы кладки.
8. Последовательность кладки.
9. Армированная кладка.
10. Кладка перемычек, арок и сводов.
11. Бутовая и бутобетонная кладка.
12. Кладка стен облегчённых конструкций.
13. Безопасные условия труда при каменной кладке.
 | 1, 2 |
| **Практические занятия**Изучение карты трудовых процессов | **1** |  |
| **Контрольная работа** | **-** |
| Самостоятельная работа обучающихсяИнструменты и приспособления каменщикаРасстилание и разравнивание раствора.Производство каменных работ в зимнее время.Кладка столбов и простенков.Кладка колодцев.Устройство осадочных и температурных швов.Смешанная кладка.Лицевая и декоративная кладка. | **8**11111111 |
| **Тема 4. Печные работы.** | Содержание учебного материала | **4** |
| 1. Типы печей.
2. Размещение печей в зданиях.
3. Особенности кладки печей. Приёмы кладки печей
4. Установка и крепление печных приборов.
 | 1, 2 |
| Самостоятельная работа обучающихсяСистемы дымооборотв.Дымовые трубы. | **2**11 |  |
| **Тема 5. Арматурные работы.** | Содержание учебного материала | **4** | 2 |
| 1. Классификация арматуры.
2. Подготовка арматурной стали.
3. Монтаж арматуры.
4. Армирование конструкций.
 |
| **Контрольная работа**  | **1** |  |
| Самостоятельная работа обучающихсяОсновные свойства арматурной стали. Изготовление арматурных изделий. Виды закладных деталей. | **2**11 |
| **Тема 6. Монтажные работы.**  | Содержание учебного материала | **8** |
| 1. Подготовка элементов к подъёму. Строповка.
2. Монтаж арматуры.
3. Армирование конструкций.
4. Монтаж фундаментов и стен подвалов. Организация работ при монтаже фундаментов.
5. Монтаж лестничных маршей и площадок.
6. Монтаж балконных плит.
7. Монтаж перегородок.
8. Допустимые отклонения при монтаже. Требования к качеству монтажа.
9. Меры безопасности при монтажных работах.
 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихсяСпособы монтажа.Виды монтажных соединений.Заделка стыков.Основы геодезии. | **4**1111 |  |
| **Тема 7. Сварочные работы.** | Содержание учебного материала | **5** |
| 1. Сварные соединения и швы.
2. Сварочные материалы.
3. Оборудование и приспособления для сварочных работ.
4. Технология ручной дуговой сварки.
5. Дефекты сварных соединений.
 | 1, 2 |
| **Контрольная работа** | **-** |  |
| Самостоятельная работа обучающихсяСварочная дуга.Оборудование, приспособления и инструмент для сварочных работ.Газовая резка металлов | **3**111 |
| **Тема 8. Бетонные работы.** | Содержание учебного материала | **8** |
| 1. Бетон и бетонные смеси.
2. Бетонирование простых конструкций.
3. Устройство бетонных оснований и полов.
4. Требования к бетонным смесям.
5. Уход за бетоном и контроль качества бетонирования.
6. Дозаторы и смесители.
7. Бетононасосные установки.
8. Оборудование для уплотнения бетонной смеси.
 | 1, 2 |
| **Контрольная работа** | **-** |  |
| Самостоятельная работа обучающихсяПриготовление бетонных смесей.Уплотнение бетонной смеси.Устройство рабочих швов.Бетонирование в зимних условиях. | **4**1111 |
| **Раздел 2. Подъёмно – транспортные устройства** |  | **8** |
| **Тема 9. Подъёмно – транспортные устройства и приспособления.** | Содержание учебного материала1. Подъемники.
2. Башенные краны
3. Самоходные краны.
4. Краны пролётного типа.
5. Лебёдки. Тали. Домкраты.
 | **5** |
| 1 |
| **Контрольная работа** | **-** |  |
| Самостоятельная работа обучающихсяВыбор монтажных кранов. Монтажные мачты.Блоки и полиспасты. Грузозахватные приспособления. Стропы, канаты.Вспомогательные приспособления.Устройства безопасности кранов. | **3**111 |
| **Раздел 3. Ремонт каменных конструкций.** |  | **6** |
| **Тема 10. Ремонт и восстановление каменных конструкций.** | Содержание учебного материала1. Дефекты стен. Основные причины деформации стен.
2. Ремонт и усиление каменных конструкций.
3. Ремонт и усиление оснований фундаментов.
4. Восстановление гидроизоляции.
 | **4** |  |
| 1, 2 |
| Самостоятельная работа обучающихсяХарактеристика физического износа кирпичных стен.Укрепление фундаментов. | **2**11 |  |
| **Раздел 4. Общие сведения о строительном производстве** |  | **6** |
| **Тема 11. Техническая документация на производство строительных работ.** | Содержание учебного материала | **2** |
| 1. Проектно-сметная документация. Проект организации строительства. Нормативная и производственно-техническая документация.
 | 1, 2 |
| Самостоятельная работа обучающихсяОбщие сведения о сетевом планировании. | **1**1 |  |
| **Тема 12. Организация строительства и производства работ.** | Содержание учебного материала | **2**11 |  |
| 1. Организация управления строительным производством.
2. Подготовительные работы на стройках.
 | 1, 2 |
|  |
| Самостоятельная работа обучающихсяСведения об индустриальных методах строительства | **1**1 |
| **Итого**  | **97** |  |

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)

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «технология общестроительных работ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиапроектор.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники

1. Чичерин И.И. Общестроительные работы: учебник для начального профессионального образования.- 6-е изд., стер. - М. Издательский центр «Академия», 2013. 416 с.

Интернет- ресурсы

<https://megalektsii.ru/>

<http://kamenschik.info/kamennye-raboty/general-about-laying/2-razrezka>

Дополнительные источники

1. М. Д. Банов, Ю. В. Казаков и др. Сварка и резка металлов: учебное пособие. – 2-е изд., стер. – М. Издательский центр «Академия» 2012 – 400с.

2. Волков Д. П. Крикун В. Я. Строительные машины и средства малой механизации: учебник для студентов сред. проф. образования 3-е изд., М. Издательский центр «Академия», 2013. – 480с.

3. М. П. Журавлёв И. П. «Каменщик»: учебное пособие для учащихся профессиональных лицеев и училищ.- Изд. 9-е, доп. И перераб. - Ростов – на – Дону «Феникс» 2012 г.

4. Стаценко А. С. Технология бетонных работ: учебное пособие 3-е изд., испр. - Минск. «Выш. шк.» 2014 - 239 с

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

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения опроса, тестирования и выполнения контрольных работ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания**)** | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
| 1 | 2 | 3 |
| **Умения:**  |  |  |
| составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов | Владеет навыками составления технологической последовательности возведения зданий всех типов | практические занятия |
| - читать инструкционные карты и карты трудовых процессов | Владеет навыками чтения инструкционных карт и карт трудовых процессов | практические занятия |
| **Знания:** |  |  |
| виды общестроительных работ | Знает виды общестроительных работ | опрос |
| классификацию зданий и сооружений | Знает классификацию зданий и сооружений | тестирование |
| элементы зданий | Знает элементы зданий | тестирование, опрос |
| строительные работы и процессы | Знает строительные работы и процессы | опрос, контрольная работа |
| инструкционные карты и карты трудовых процессов | Знает инструкционные карты и карты трудовых процессов | опрос |
| основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих; | Знает основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих; | опрос |
| классификацию строительных машин | Знает классификацию строительных машин | опрос |

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Демонстрация интереса к будущей профессии  |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Выбор и применение методов и способов решения |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Самоанализ и коррекция собственной работы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Эффективный поиск необходимой информации;Использование различных источников, включая электронные |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Работа на современном технологическом оборудовании |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Использование профессиональных знаний при прохождении воинской службы |

**Формы и методы контроля и оценки результатов** обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие профессиональные компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Формы и методы контроля и оценки |
| ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ, тестирование, решение ситуационных  |
| ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 5.2. Производить кладку различных типов печей | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 5.3. Выполнять отделку печей различными материалами | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 5.4. Контролировать качество печных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 5.5. Производить ремонт печей | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |
| ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ | Устный опрос, тестирование, контрольная работа. Наблюдение и оценка выполнения практических работ |