

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Основы технологии общестроительных работ
Профессия 12680 Каменщик**


2023г.

Программа учебной дисциплины ОП.10 Основы технологии общестроительных работ по профессии 12680 Каменщик разработана на основании требований ЕКТС по осваиваемой профессии и Профессионального стандарта по профессии Каменщик, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1150н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 29 января 2015 года, регистрационный N 35773).

Разработчик:

Астаева Светлана Сергеевна – преподаватель высшей квалификационной категории
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»


Рассмотрены на заседании цикловой комиссии
Протокол № 11 от 24.06. 2023 г.
Методист ГАПОУ ТО «Ишимский
многопрофильный техникум»

22.06.23  /Е.О.Горина

Утверждаю:

Зам.директора по УТР
ГАПОУ ТО

«Ишимский многопрофильный техникум»

 /Н.В. Осипенко/
« 22 » июни 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Основы технологии общестроительных работ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 Основы технологии общестроительных работ является частью программы профессионального обучения групп социально-профессиональной адаптации по профессиям: 12680 Каменщик, 18511 Слесарь по ремонту автомобилей (далее Программа).

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по направлению: выполнение каменных работ; а также в программах переподготовки, повышения квалификации и профессиональной подготовки по профессии Каменщик, в качестве каменщика 2 - 3 разряда в организациях (на предприятиях) массового и серийного производства, в ремонтно-строительных управлениях, на промышленных предприятиях, ЖКХ с единичным производством независимо от их организационно-правовых форм.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Основы технологии общестроительных работ относится к общепрофессиональному циклу Программы, в части освоения профессии: 12680 Каменщик.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель изучения дисциплины: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области технологии общестроительных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;
- читать инструкционные карты всех типов и карты трудовых процессов;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций
- правильно организовывать виды общестроительных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- классификацию зданий и сооружений;
- строительные работы и процессы;
- инструкционные карты и карты трудовых процессов;
- основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;
- виды общестроительных работ.

Выпускник, освоивший Программу, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 3. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 4. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 5. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 6. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 7. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Выпускник, освоивший Программу должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности по направлениям подготовки:

12680 Каменщик

ВПД 1. Выполнение каменных работ

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 1.2. Производить общие каменные работы различной сложности.

ПК 1.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 1.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.

ПК 1.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 1.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 1.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

1.4. Характеристика работ и объекты профессиональной деятельности выпускника по направлениям подготовки:

12680 Каменщик

Характеристика работ: Выполнение каменных работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий, мостов, промышленных и гидротехнических сооружений. Кладка кирпичных столбиков под половые лаги. Приготовление растворов вручную. Очистка кирпича от раствора. Пробивка гнезд, борозд и отверстий в кирпичной и бутовой кладке вручную. Разборка вручную бутовых фундаментов, кирпичной кладки стен и столбов. Засыпка каналов или коробов порошкообразными материалами или минеральной ватой. Зацепка поддонов, контейнеров, железобетонных изделий и других грузов малой массы инвентарными стропами за монтажные петли, скобы, крюки и т.п.

Объекты профессиональной деятельности выпускников являются: основные виды стеновых материалов; способы приготовления растворов; способы пробивки гнезд и отверстий в кладке; правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов; виды стропов и захватных приспособлений; основные виды такелажной оснастки; правила перемещения и складирования грузов малой массы.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

теоретических занятий 16 часов;

практических занятий 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

2.1. Объем учебной дисциплины ОП.10 Основы технологии общестроительных работ и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Количество часов |
|---|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| теоретических | 16 |
| практических | 20 |
| лабораторных | |
| Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i> | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.10 Основы технологии общестроительных работ**

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы обучающихся. | | Количество часов | Уровень освоения | Осваиваемые элементы компетенций |
|--|--|--|------------------|------------------|----------------------------------|
| Тема 1. | | | 7 | | |
| <u>Общие сведения о зданиях и сооружениях</u> | Содержание учебного материала | | 4 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 1 | Классификация зданий | 1 | | |
| | 2 | Основные части здания | 2 | | |
| | 3 | Виды и последовательность выполнения строительных работ | 1 | 3 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | <i>Практические занятия</i> | | 3 | | |
| | 1.Определение конструктивных элементов многоэтажного здания | | 1 | | |
| | 2.Определение конструктивных элементов зданий специального назначения | | 1 | | |
| | 3.Определение видов конструктивной схемы зданий | | 1 | | |
| Тема 2. | | | 4 | | |
| <u>Классификация и виды отделочных работ</u> | Содержание учебного материала | | 2 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 4 | Виды отделочных работ | 1 | | |
| | 5 | Назначение облицовочных работ | 1 | | |
| | <i>Практические занятия</i> | | 2 | 3 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 4.Разработка перечня и последовательности выполнения общестроительных работ | | 1 | | |
| | 5.Разработка перечня и последовательности выполнения штукатурных работ | | 1 | | |
| Тема 3. | | | 4 | | |
| <u>Инструменты, применяемые для общестроительных работ</u> | Содержание учебного материала | | 2 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 6 | Инструменты для подготовки поверхностей | 1 | | |
| | 7 | Инструменты и приспособления каменщика | 1 | | |
| | <i>Практические занятия</i> | | 2 | 3 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 6.Решение сканворда «Инструменты для отделочных работ» | | 1 | | |
| | 7.Составление схемы «Инструменты для каменных работ» | | 1 | | |
| Тема 4. | | | 5 | | |
| <u>Общие сведения о строительном</u> | Содержание учебного материала | | 2 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 8 | Понятие о строительном производстве и строительных процессах | 1 | | |
| | 9 | Строительные рабочие и организация труда | 1 | | |

| | | | | | |
|--|--|---|----|---|--------------------------------|
| производстве и строительных процессах | <i>Практические занятия</i> | | 3 | 3 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| | 8. Разработка перечня и последовательности выполнения каменных работ | | 1 | | |
| | 9. Составление схемы «Классификация каменных кладок» | | 1 | | |
| | 10.Определение дефектов, возникающих при каменной кладке | | 1 | | |
| Тема 5. | | | 8 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| Общие сведения о строительных работах | Содержание учебного материала | | 4 | | |
| | 10 | Погрузочно-разгрузочные работы | 1 | | |
| | 11 | Земляные работы | 1 | | |
| | 12 | Свайные работы | 1 | | |
| | 13 | Кровельные работы | 1 | | |
| | <i>Практические занятия</i> | | 4 | | |
| | 11.Разработка элементов технологической карты на производство земляных работ | | 2 | | |
| | 12.Разработка элементов технологической карты на производство свайных работ | | 2 | | |
| Тема 6. | | | 7 | 2 | ПК1.1- ПК 1.7;ОК.1- ОК.7 |
| Общие сведения об организации строительного производства | Содержание учебного материала | | 1 | | |
| | 14 | Организационные формы управления строительством | 1 | | |
| | <i>Практические занятия</i> | | 6 | | |
| | 13.Анализ видов стройгенпланов | | 2 | | |
| | 14.Составление ИТК «Возведение кирпичной кладки стен» | | 2 | | |
| | 15. Составление ИТК «Разборка кирпичных стен и перегородок» | | 2 | | |
| Дифференцированный зачет | | | 1 | | |
| Всего | | | 36 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета
Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Каменщик»;
- объёмные модели зданий; образцы элементов зданий;
- комплект инструкционных карт; макеты строительных машин;
- комплект учебных карт по организации труда рабочих.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Неелов В.А. Иллюстрированное пособие для подготовки каменщиков: Учеб. Пособие - М.: Стройиздат, 2018 – 270 с.; ил.
2. Чичерин И.И. Общестроительные работы: Учеб. для НПО - М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 2018 – 416 с.
3. Черноус, Г. Г. Облицовочные работы [Текст] : учеб. пособие / Г. Г. Черноус. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2018. - 191 с.

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.
2. Материаловедение. Отделочные работы : учебник для нач.проф. образования / В.А. Смирнов, Б.А. Ефимов, О.В. Кульков. - 2-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 368 с.
3. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ. Учебное пособие для начального профессионального образования / И.В. Петрова.- М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 192 с.

Техническая документация

1. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
2. Закон РФ «Об основах охраны труда в строительстве».
3. СНиП 12-01-2004. «Организация строительства»
4. СНиП 12-03-2001. «Безопасность труда в строительстве». Общие требования. Ч. 1.
5. СНиП 12-04-2002. «Безопасность труда в строительстве». строительное производство. Ч. II
6. СНиП 3.03.01.-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
7. СНиП II-22-81 Каменные и армокаменные конструкции
8. ГОСТ 9416-83 - уровни строительные. Технические условия
9. ГОСТ 9533-81 - кельмы, лопатки. Технические условия
10. ЕНиР Сборник Е3. Каменные работы

Интернет-ресурсы

1. [HTTP://WWW.BIBLIOTEKAR.RU/SPRAVOCHNIK-35/](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-35/) - СТРОИТЕЛЬНОЕ ДЕЛО.
2. <http://www.tpribor.ru/stroymat2.html> - строительные материалы. Основные понятия.
3. Biufd@mail.ru Справочно-правовая система «Гарант»
4. www.admtymen.ru Справочно-правовая система «Консультант +»
5. www.tymen-city.ru Справочно-правовая система «Кодексы»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельных работ.

Для текущего контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: | |
| Составляет технологическую последовательность возведения зданий всех типов | Практическое занятие: Составление технологической последовательности работ |
| Читает инструкционные карты и карты трудовых процессов | Практическое занятие: Составление инструкционных карт, чтение инструкционных карт и карт трудовых процессов |
| читает чертежи и схемы каменных конструкций | Контрольная работа (вопросник) |
| правильно организует виды общестроительных работ. | Контрольная работа (вопросник) |
| В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: | |
| Классификацию зданий и сооружений | Контрольная работа (вопросник) |
| Строительные работы и процессы | Практическое занятие: Составление календарного графика выполнения работ |
| основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих | Контрольная работа (вопросник) |
| правила чтения чертежей и схем каменных конструкций | Контрольная работа (вопросник) |
| Виды общестроительных работ | Контрольная работа (вопросник) Практическое занятие: Составление технологической последовательности работ |
| инструкционные карты и карты трудовых процессов | Контрольная работа (вопросник) Практическое занятие: составление инструкционных карт, чтение инструкционных карт и карт трудовых процессов |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся уровень сформированности и развития профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|---|
| ПК.1.1 Организуют подготовительные работы при производстве каменных работ. | <ul style="list-style-type: none"> - выбирает инструмент, приспособления и инвентарь для каменных работ; - подбирает требуемый материал для каменной кладки; - приготавливает раствор смеси для производства каменной кладки; - организует рабочее место; - установку лесов и подмостей; - выполняет требования охраны труда. | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |
| ПК.1.2 Проводят каменные работы различной сложности. | <ul style="list-style-type: none"> - читает чертежи и схемы каменных конструкций; - выполняет разметки каменных конструкций; - выполняет каменные кладки стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов; - выполняет армированной кирпичной кладки; - производит кладки стен облегченных конструкций; - выполняет бутовую и бутобетонную кладку; - выполняет смешанную кладку; - кладку перегородок из различных каменных материалов; | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - выполняет лицевую кладку и облицовку стен; - кладку конструкций из стеклоблоков; - соблюдает требования безопасности условий труда при выполнении каменных работ. | |
| ПК.1.3 Выполняют сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. | <ul style="list-style-type: none"> - кладку перемычек, арок и сводов; - выполняет кладку карнизов различной сложности; - выполняет декоративную кладку; - устройство деформационных швов при кладке стен; - кладку колодцев, коллекторов и труб пересменного сечения; - выполняет кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений; - соблюдает безопасность условий труда. | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |
| ПК.1.4 Проводят монтажные работы при возведении кирпичных зданий. | <ul style="list-style-type: none"> - выполняет монтаж фундамента и стен подвала; - монтаж перемычек; - монтаж лестничных маршей, ступеней и площадок; - монтаж крупнопанельных перегородок; - монтаж панелей плит перекрытий и покрытий; - заделка стыков и заливка швов сборных конструкций; - соблюдает безопасность условий труда при монтаже. | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |
| ПК.1.5 Организуют гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. | <ul style="list-style-type: none"> - подготавливает материал для гидроизоляции; - устройство горизонтальной гидроизоляции из различных материалов; - устройство вертикальной гидроизоляции из различных материалов. | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |
| ПК.1.6 Повышают качество каменных работ. | <ul style="list-style-type: none"> - проверяет качества материалов для каменной кладки; - контролирует соблюдения системы перевязки швов, размеров и заполнения швов; - контролирует вертикальности и горизонтальности кладки; - проверяет соответствия каменной конструкции чертежам проекта; - выполняет подсчет объемов работ каменной кладки и потребности материалов; - выполняет геодезический контроль кладки. | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |
| ПК.1.7 Организуют работы по ремонту каменных конструкций. | <ul style="list-style-type: none"> - выполняет разборку кладки; - замену разрушенных участков кладки; - пробивку и заделку отверстий, борозд, гнезд и проёмов; - выполняет заделки концов балки и трещин; - производство ремонта облицовки; - соблюдает безопасные условия труда | Практическое занятие; Устный ответ; Дифференцированный зачет. |