

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Аграрно-строительный техникум»

Согласовано:
Руководитель ООО «Строй Арсенал»
_____ /Иванов А.Ю./
28 июня 2017 г.

Утверждаю:
Зам. директора по УР
ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ»
_____ /Царегородцева Э.В./
26 июня 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.03 Основы строительного черчения
по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Рассмотрено
на заседании ЦМК преподавателей
специальных дисциплин и мастеров
производственного обучения
Протокол № 10 от 5 июня 2017 года

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ

Организация-разработчик: ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ»

Разработчики:

Куклин В.Н., преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ»

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Основы строительного черчения

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

19727 Штукатур;
12680 Каменщик.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП. 03 Основы строительного черчения относится к общепрофессиональному циклу

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь:*

читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать:*

требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;

основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;

виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ;

правила чтения технической и технологической документации;

виды производственной документации

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>58</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>42</i> |
| в том числе: | |
| практические занятия | <i>32</i> |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>16</i> |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы строительного черчения

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Правила графического оформления чертежей | | | 34 | |
| Тема 1.1. Оформление чертежей | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 | |
| | 1 | <p>Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства Черчение. Понятие, цели, содержание, задачи, значение. История и роль черчения в технике и на производстве. Государственная система стандартизации. Документация и стандартизация в строительном проектировании. Единая система конструкторской документации. Система проектной документации для строительства. Классификация группы стандартов ЕСКД и СПД. Виды нормативно-технической документации. Общие сведения о строительных чертежах и проектно-конструкторской документации. Основные правила построения чертежей и схем. Требования к оформлению чертежей, линии чертежа, масштабы, основные сведения о размерах, расположение видов.</p> | 1 | 1 |
| | | <p>Самостоятельная работа обучающихся Оформление основной надписи на чертеже Выполнение линий чертежа. Расположение видов и прорисовка размеров на чертежах</p> | 4 | 2 |
| Тема 1.2. Проекционные изображения на чертежах | <i>Содержание учебного материала</i> | | 2 | 2 |
| | 1 | <p>Прямоугольные проекции. Понятие, назначение, классификация, правила включения, проецирование точек, плоских фигур, геометрических тел на три плоскости проекций, построение третьей проекции по двум заданным, комплексный чертеж, расположение видов, линии межпроекционной связи. Проецирование на дополнительную плоскость, дополнительные виды. Аксонметрические проекции. Назначение, классификация, проецирование точек, плоских фигур, окружностей, геометрических тел, правила выполнения. Прямоугольные изометрические и диметрические проекции: понятие, правила выполнения. Косоугольная (фронтальная) диметрическая проекция: понятие, правила выполнения. Техническое рисование: назначение, классификация, особенности, приемы.</p> | 2 | 2 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|---|----|---|
| | <i>Практические занятия</i> | 22 | |
| | 1 Прямоугольное проецирование | 2 | |
| | 2 Аксонометрическое проецирование | 4 | |
| | 3 Построение сечений | 4 | |
| | 4 Построение простых и сложных разрезов | 8 | |
| | 5 Построение соединения части вида и разреза | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Завершение практических работ. Подготовка к практическим занятиям | 4 | |
| Раздел 2. Правила чтения технической и технологической документации | | 24 | |
| Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | 2 |
| | 1 Изделия и конструкторские документы: понятие, классификация, назначение. Условности и упрощения на машиностроительных чертежах. Чертежи деталей. Понятие, требования, классификация, правила выполнения, расположение видов, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, условных обозначений, упрощений, надписей и технических указаний, нанесение покрытий, термообработки. Дополнительные и местные виды, выносные элементы. Компонировка чертежа. Соединение деталей. Резьбовые соединения: понятие, параметры резьбы, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение. Неразъемные соединения: понятие, классификация, изображение, обозначение, порядок выполнения, чтение обозначений сварочных соединений. Зубчатые и червячные передачи: понятие, параметры, изображение. Пружины. | | |
| | <i>Практические занятия</i> 6 Оформление рабочего чертежа детали | | |
| Тема 2.2. Виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ | <i>Содержание учебного материала</i> | 2 | 2 |
| | 1 Схемы. Понятие, классификация, условные обозначения, правила выполнения, чтение. | | |
| | <i>Практические занятия</i> | 6 | |
| | 7 Чтение чертежей металлических конструкций и изделий | 2 | |
| | 8 Чтение рабочих чертежей бетонных и железобетонных элементов сборных конструкций. | 2 | |
| 9 Чтение чертежей каменных конструкций. | 2 | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|-----------|---|
| | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Завершение практических работ. Оформление основной надписи на чертеже Подготовка к практическим занятиям Условные графические изображения элементов зданий</p> | 4 | |
| Тема 2.3. Виды производственной документации | <i>Содержание учебного материала</i> | | |
| | 1 Чертежи строительных генеральных планов. Понятия, состав, условные изображения, правила и порядок чтения, масштабы. Проект производства работ. Рабочие монтажные чертежи и схемы технологического оборудования, конструкций, трубопроводов, подъездных путей. Схемы ремонтных работ. Схемы производства ремонтных работ: состав, порядок чтения. | 2 | 2 |
| | <i>Практические занятия</i> | 2 | |
| | 10 Чтение чертежей строительных генеральных планов | | |
| | <p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i> Оформление основной надписи на чертеже Подготовка к практическому занятию</p> | 4 | |
| Всего: | | 58 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основы строительного черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект дидактических материалов к темам учебных занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Строительное черчение: Учебник для нач. проф. образования/Е. А. Гусарова, Т. В. Митина, Ю. О. Полежаев, В. И. Тельной./Под ред. Полежаева О.Ю.– 8 изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 336 с.

Дополнительные источники:

1. Черчение для строителей: Учеб. для СПТУ/Короева Ю.И. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Высш. шк., 1987. – 256 с.
2. ГОСТ 2.004—88 ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ
3. ГОСТ 2.101—68 ЕСКД. Виды изделий
4. ГОСТ 2.102—68 ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов
5. ГОСТ 2.105—95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам
6. ГОСТ 2.108— 68 ЕСКД. Спецификация
7. ГОСТ 2.109—73 ЕСКД. Основные требования к чертежам
8. ГОСТ 2.113—75 ЕСКД. Групповые и базовые конструкторские документы
9. ГОСТ 2.114—95 ЕСКД. Технические условия
10. ГОСТ 2.301—68 ЕСКД. Форматы
11. ГОСТ 2.302—68 ЕСКД. Масштабы
12. ГОСТ 2.303—68 ЕСКД. Линии
13. ГОСТ 2.306—68 ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах
14. ГОСТ 2.307—68 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений
15. ГОСТ 2.308—79 ЕСКД. Указание на чертежах допусков форм и расположения поверхностей
16. ГОСТ 2.309 ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей

17. ГОСТ 2.310—68 ЕСКД. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки
18. ГОСТ 2.311—68 ЕСКД. Изображение резьбы
19. ГОСТ 2.312—72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений
20. ГОСТ 2.313—82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений
21. ГОСТ 2.314—68 ЕСКД. Указания на чертежах о маркировании и клеймении изделий
22. ГОСТ 2.316—68 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц
23. ГОСТ 2.317—69 ЕСКД. Аксонометрические проекции
24. ГОСТ 2.410—68 ЕСКД. Правила выполнения чертежей металлических конструкций
25. ГОСТ 2.501—88 ЕСКД. Правила учета и хранения
26. ГОСТ 21.110—95 СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов
27. ГОСТ 21.113—88 СПДС. Обозначения характеристик точности
28. ГОСТ 21.114—95 СПДС. Правила выполнения эскизных чертежей общих видов нетиповых изделий
29. ГОСТ 21.203—78 СПДС. Правила учета и хранения подлинников проектной документации
30. ГОСТ 21.501—93 СПДС. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%C5%D1%CA%C4>
2. <http://www.zodchii.ws/books/info-215.html>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| Знать: | |
| требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства | <i>Индивидуальный контроль, самостоятельная работа, оценка</i> |
| основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации | <i>Индивидуальный контроль, практические работы «Прямоугольное проецирование», «АксонOMETрическое проецирование», «Построение сечений», «Построение простых и сложных разрезов «Построение соединения части и вида разреза», «Оформление рабочего чертежа детали», оценка</i> |
| виды строительных чертежей, проектов, схем производства работ | <i>Индивидуальный контроль, самостоятельная работа, оценка</i> |
| правила чтения технической и технологической документации | <i>Индивидуальный контроль, практические работы «Чтение чертежей металлических конструкций и изделий», «Чтение рабочих чертежей бетонных и железобетонных элементов сборных конструкций, «Чтение чертежей каменных конструкций», оценка</i> |
| виды производственной документации | <i>Индивидуальный контроль, самостоятельная работа, оценка</i> |
| Уметь: | |
| читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, схемы производства работ | <i>Индивидуальный контроль, практическая работа «Чтение чертежей строительных генеральных планов», оценка</i> |

Разработчик:

ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ» преподаватель Куклин В.Н..

Рецензенты:

ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ» преподаватель Садовин Е.В.

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.03 Основы строительного черчения, составленную преподавателем
ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ»
Куклиным Вениамин Неофидовичем

Рабочая программа дисциплины ОП.03 Основы строительного черчения соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ и плану учебного процесса ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ» для данной профессии.

Учебная дисциплина ОП. 03 Основы строительного черчения относится к общепрофессиональному циклу и может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям НПО 19727 Штукатур, 12680 Каменщик.

Паспорт программы учебной дисциплины раскрывает: область применения дисциплины и ее место в структуре ОПОП, указанной профессии; требования ФГОС к результатам освоения учебной дисциплины; количество часов на освоение программы.

Структура и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы строительного черчения отражает: объем учебной дисциплины и виды учебной работы; тематический план и содержание учебной дисциплины с подробным содержанием учебного материала, практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работой обучающихся.

В разделе программы «Условия реализации учебной дисциплины» подробно охарактеризованы требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации дисциплины; указаны современные технические средства обучения; отражено информационное обеспечение соответствующее ФГОС и отражающее основные и дополнительные источники, интернет-ресурсы.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП. 03 Основы строительного черчения при ее реализации осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы строительного черчения» соответствует требованиям ФГОС и учебному плану техникума по профессии 08.01.08 Мастер отделочных строительных работ, поэтому может быть рекомендована к использованию в учебном процессе при подготовке выпускников по данной профессии.

Рецензент: Садовин Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ Республики Марий Эл «АСТ»