

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«ЕЛАБУЖСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрено на заседании

ЦМК ОП и ПМ протокол №9 от 12.04.2023 г.



О.Н. Голованова

Согласовано
Заместитель директора по УМР



О.С.Шараборина

« 12 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

для специальности СПО:

**15.01.05 Сварщик ручной и частично
механизированной сварки (наплавки)**

Елабуга, 2023 г.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы инженерной графики» предназначена для реализации образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке высококвалифицированных рабочих и специалистов на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана на основе Примерной программы общеобразовательной дисциплины «Основы инженерной графики» для профессиональных образовательных организаций для реализации основной профессиональной образовательной программы ППКРС на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 382 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования по специальности 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки) (приказ Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016г. № 50).

Организация-разработчик: ГАПОУ «Елабужский политехнический колледж»

Разработчик: А.В. Шимухаметова

СОДЕРЖАНИЕ

| | стр. |
|--|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ | 11 |
| 5. УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы инженерной графики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии начального профессионального образования (далее НПО) 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла. Изучается на первом курсе обучения.

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

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

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;
- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

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

- основные правила чтения конструкторской документации;
- общие сведения о сборочных чертежах;
- основы машиностроительного черчения;
- требования единой системы конструкторской документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке.

Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

ЛР 24 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **66** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **44** часа;

самостоятельной работы обучающегося **22** часов.

В том числе из часов вариативной части – 30 часов, из них 20 часов обязательной учебной нагрузки

Направлена на углубление ЗУН

знать:

- приемы и методы технического рисования;
- категории изображений на чертеже;
- виды, разрезы, сечения;
- методы решения графических задач;

уметь:

- применять методы и приемы выполнения схем по профилю специальности;
- использовать на практике правила вычерчивания контуров технических деталей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 66 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 44 |
| в том числе: | |
| лабораторно-практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 22 |
| в том числе: | |
| внеаудиторные самостоятельные работы | 12 |
| индивидуальные задания | 10 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | Во втором семестре |

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Введение в курс черчения | Введение. Система ЕСКД. Оформление чертежей (линии, масштаб, формат, нанесение размеров, основная надпись) | 2 | 1 |
| | Практическая работа. Оформление чертежей (линии, масштаб, формат, нанесение размеров, основная надпись) | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа Выполнение домашнего задания | 4 | |
| Раздел 2. Шероховатость поверхностей | Шероховатость поверхностей Обозначение шероховатости поверхности на чертежах | 4 | 3 |
| | Практическая работа. Шероховатость поверхностей Обозначение шероховатости поверхности на чертежах | 2 | |
| Раздел 3. Практическое применение геометрических построений | Выполнение геометрических построений Расположение видов на чертеже Выполнение геометрических построений, сопряжения | 4 | 3 |
| | Практическая работа. Выполнение геометрических построений | 2 | |
| | Практическая работа. Расположение видов на чертеже Выполнение видов. | 2 | 3 |
| | Практическая работа. Сопряжения. Выполнение геометрических построений, сопряжения, расположение видов на чертежах | 2 | 3 |
| Раздел 4. Аксонметрические проекции | Выполнение чертежей деталей в системе проекций | 4 | |
| | | | |
| | | | 3 |

| | | | |
|---|---|-----------|---|
| | Практическая работа. Выполнение чертежей деталей в системе проекций | 2 | |
| | Практическая работа. Аксонометрические проекции Выполнение чертежей деталей в аксонометрических проекциях | 2 | |
| | | | |
| Раздел 5. Сечение и разрезы | Разрезы. Построение, классификация разрезов | 4 | |
| | Практическая работа. Выполнение чертежа разреза детали | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа. Определение с помощью справочника название материала по его графическому изображению и обозначению в сечениях. | 4 | |
| Раздел 6. Сборочные чертежи | Содержание сборочного чертежа | 4 | |
| | Практическая работа.. Спецификация. Детализование. Чтение сборочного чертежа Выполнение сборочного чертежа | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа. Выполнение сборочных чертежей | 4 | |
| Раздел 7. Сварочные чертежи | Виды сварочных чертежей. | 2 | |
| | Практическая работа. Чтение сварочных чертежей Выполнение сварочных чертежей | 2 | 3 |
| | Самостоятельная работа. Выполнение сварочных чертежей | 4 | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 | |
| Всего ТО – 24 часа ЛПЗ – 20 часов Сам.работа – 22 часа | | 66 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики и автоматизации производства.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- образцы деталей;
- модели;
- доска маркерная.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика (металлообработка) ОИЦ "Академия, 2015.

Дополнительные источники:

1. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / А.М.Бродский, Э.М.Фазлулин и др.;- 3-е изд., стер.- М.: «Академия». 2008.- 192с.
2. Сборник заданий по техническому черчению: Учеб. пособие для с.проф. техн. училищ.- 2-е изд., перераб. И доп.- М.: Высш.шк., 1984.- 159с.
3. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений.- 5-е изд., перераб.- М.: Высшая шк., «Академия», 2001.- 224с.: ил.

4. Чтение рабочих чертежей: учеб. пособие / А.Н.Феофанов.- М.: «Академия», 2007.- 80с.

5. Вышнепольский В.И. Рабочая тетрадь к учебнику "Черчение" Ботвинникова А.Д. и др. ,АСТ, Астрель,2013

6. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике, М., Академия,2010

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся в начале обучения.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|
| <i>1</i> | <i>2</i> |
| Умения: | |
| читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей; | практические занятия, домашние задания, тестирование |
| пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций. | практические занятия, домашние задания, тестирование |
| Знания: | |
| основные правила чтения конструкторской документации; | практические занятия, домашние задания, тестирование |
| общие сведения о сборочных чертежах; | практические занятия, домашние задания, тестирование |
| основы машиностроительного черчения; | практические занятия, домашние задания, тестирование |
| требования единой системы конструкторской документации. | практические занятия, домашние задания, тестирование |