

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Профиль обучения технологический

г. Саров,
2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 (140446.03) Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Организация – разработчик: ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

Разработчик: Л.В. Горбачева, преподаватель ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова

СОГЛАСОВАНО
Протокол № 1 от «30» 08 2022 г.
Председатель МК
PSF Р.М. Сунгатуллина

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
Итоф О.Н. Тарасова
«30» 08 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|---|---------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 6 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 9 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 10 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

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 деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

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).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающихся 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 32 часа;
самостоятельной работы обучающихся 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
лекции	4
лабораторные работы и практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Техническое черчение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы черчения и геометрии		26	2
Тема 1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание	2	
	1. Содержание курса и его задачи. Понятие о ЕСКД, стандарты, масштабы, форматы Линии чертежа.		2
Тема 2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Практические работы	8	
	1. Правила нанесения размеров на чертежах.		2
	2. Нанесение размеров.		
	3. Условности на чертежах.		2
	4. Обозначение сокращений на чертежах.		2
Тема 3. Геометрические построения	Практическая работа	6	
	1. Построение углов на чертежах .		2
	2. Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Деление окружностей на равные части.		2
	3. Сопряжения.		2
Тема 4. Аксонометрические и прямоугольные проекции	Практические работы	2	
	1. Фронтальная диметрическая проекция. Прямоугольное проецирование.		2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа 2. Графическая работа «Геометрические построения» (выполняется в КОМПАС 3D). 3. Графическая работа «Аксонометрические и прямоугольные проекции деталей» (выполняется в КОМПАС 3D). 4. Построение деталей с разной шероховатостью поверхностей. 5. Графическая работа «Рабочий чертеж вала». 6. Графическая работа «Рабочий чертеж вала». 7. Построение аксонометрических проекций деталей. 8. Изометрические проекции. 9. Построение третьей проекции по двум данным. 10.Графическая работа «Линии чертежа».	8	

Раздел 2. Машиностроительное черчение		22	
Тема 1. Основные положения	Практические работы	4	
	1. Шероховатость поверхностей. Правила нанесения шероховатости на чертежах. Обозначение на чертежах допусков форм и расположения поверхностей.		2
	2. Условности и упрощения на чертежах, обозначение покрытий и видов обработки.		2
Тема 2. Изображения: виды, разрезы, сечения	Практическая работа	4	
	1. Построение основных, дополнительных и местных видов.		2
	2. Построение сечений. Построение простого разреза.		2
Тема 3. Резьба, резьбовые изделия	Практические работы	2	
	1. Изображение и внутренней резьбы.		2
Тема 4. Чтение и выполнение чертежей по профессии	Практические работы	2	
	1. Графическая работа «Выполнение сборочного, чертежа деталей».		2
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Графические работы «Построение деталей с разной шероховатостью поверхностей» (выполняется в КОМПАС 3D). 2. Графическая работа «Построение сложного разреза по вариантам» (выполняется в КОМПАС 3D). 3. Графическая работа «Резьбовое соединение». 4. Графическая работа «Рабочий чертеж детали». 5. Построение сложного разреза. 6. Соединение части вида и части разреза. Разрез вдоль тонких ребер. 7. Заполнение спецификации сборочного чертежа. 8. Построение нестандартной резьбы. 9. Построение выносных элементов.	8	
Дифференцированный зачет		2	
ВСЕГО		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие учебного кабинета Инженерной и технической графики, технического черчения.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект презентаций;
- методические рекомендации для практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор;
- доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

Основные печатные издания:

1. ЭБС Академия Основы черчения, Павлова А. А. , Корзинова Е. И. 2022.

Дополнительные источники:

1. Анурьев В.И. Справочник конструктора машиностроителя в 3 томах. М.: Машиностроение, 2001 .-556с
2. ГОСТ 2.301-68 и др. Общие правила выполнения чертежей. Сборник. М. 1988
3. ГОСТ 2.401-68 и др. ч Правила выполнения чертежей различных изделий. Сборник. М. 1986
4. ГОСТ 2.701-84 и др. Правила выполнения схем. Сборник. М. 1988.
5. ГОСТ 2.721-74 и др. Обозначения графические в схемах. Сборник. М. 1987.
6. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный.
7. Правила выполнения сборочных чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /book_enjener_graf.html; свободный
8. Рабочие чертежи [Электронный ресурс] -форма доступа /teorgraf13.html; свободный.
9. Разработка чертежей: правила их выполнения [Электронный ресурс] форма доступа /3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm; свободный
10. Самоучитель по созданию чертежей [Электронный ресурс] форма доступа/book/export/html/9203; свободный
11. Стандарты ЕСКД
12. Учебный материал для выполнения чертежей [Электронный ресурс] форма доступа /; свободный
13. ЭБС Академия. Черчение (металлообработка), Бродский А.М. , Фазлулин Э.М. , Халдинов В.А. 2016.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> читать и оформлять чертежи, схемы и графики; 	Наблюдение, устный опрос, практические упражнения
<ul style="list-style-type: none"> составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; 	Наблюдение, практические занятия
<ul style="list-style-type: none"> пользоваться справочной литературой; 	Решение задач, практические занятия
<ul style="list-style-type: none"> пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; 	Тестирование
<ul style="list-style-type: none"> выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров. 	Оформление отчета по практической работе
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> основы черчения и геометрии; 	Тестирование. Устный опрос, письменная самостоятельная работа
<ul style="list-style-type: none"> требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); 	Практические занятия. Тестовый опрос
<ul style="list-style-type: none"> правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; 	Оформление отчета по практической работе
<ul style="list-style-type: none"> способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. 	Устный опрос, письменная самостоятельная работа