

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

для профессии 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ

Профиль обучения: технологический

г. Саров,
2021

Рабочая программа учебной дисциплины Техническая графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессии среднего профессионального образования 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

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 2021 г.

Председатель МК

Е.Н. Маресева Е.Н. Маресева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

О.Н. Тарасова О.Н. Тарасова
«30» 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Техническая графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.29 Контролер станочных и слесарных работ.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

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

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

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

- Основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

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
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02Техническая графика

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		18	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 (выполняется в КОМПАС 3D)	8	
	1. Правила нанесения размеров на чертежах.		2
	2. Нанесение размеров.		
	3. Условности на чертежах.		2
Тема 3. Геометрические построения	4. Обозначение сокращений на чертежах.	2	
	Практическая работа (выполняется в КОМПАС 3D)	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 (выполняется в КОМПАС 3D)	2	
	1. Фронтальная диметрическая проекция. Прямоугольное проецирование.		2
Самостоятельная работа Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: 1. Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа (выполняется в КОМПАС 3D). 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		12	
Тема 1. Основные положения.	Практические работы (выполняется в КОМПАС 3D)	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 (выполняется в КОМПАС 3D)		4	
	1.	Построение основных, дополнительных и местных видов.		2
	2.	Построение сечений. Построение простого разреза.		2
Тема 3. Резьба, резьбовые изделия.	Практические работы (выполняется в КОМПАС 3D)		2	
	1.	Изображение и внутренней резьбы.		2
Тема 4. Сборочные чертежи, детализация.	Практические работы (выполняется в КОМПАС 3D)		2	
	1.	Заполнение спецификации.		2
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			8	
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.				
Построение выносных элементов.				
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 по дисциплине Технические измерения;
- комплект методической литературы;
- тестовые задания по разделам и темам;
- комплект презентаций;
- комплект демонстрационных приборов;
- методические рекомендации для практических работ.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обучением и мультимедиапроектор;
- доска

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания:

1. .Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2021. — 240 с.

Основные электронные издания:

1. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: Учебник для СПО.- 10-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-433511#page/1>.
2. Чекмарев А. А. Инженерная графика: Учебник для СПО.- 13-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-433398#page/1>.

Дополнительные источники:

1. Правила выполнения сборочных чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /book_enjener_graf.html; свободный.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения [Электронный ресурс] форма доступа /3/inggrafika-cherchenie/GOST.htm; свободный.
3. Самоучитель по созданию чертежей [Электронный ресурс] форма доступа/book/export/html/9203; свободный.

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