

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора ГБПОУ «СПК»
от 25.05.2023 № 106.1

**АДАптиРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

**общепрофессиональный цикл
адаптированной образовательной программы
профессионального обучения
18466 Слесарь механосборочных работ**

**Категория ОВЗ - нарушение интеллекта (легкая степень умственной
отсталости)**

Сызрань, 2023

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Цикловой комиссии
профессионального цикла профессий
15.01.05, 15.01.25, 15.01.32, 27.02.04,
27.02.07, 18466

Протокол заседания цикловой
комиссии от 17.05.2023 № 5

Председатель ЦК Багдалова Р.Х.

ОДОБРЕНО

Методистом Мустафиной Е.В.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ АОП по
профессии 18466 Слесарь
механосборочных работ
от 19.05.2023

СОГЛАСОВАНО

с АО «ТЯЖМАШ»

Акт согласования АОП по профессии
18466 Слесарь механосборочных
работ от 23.05.2023

Составитель:

Сивирин Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Техническая графика разработана на основе профессионального стандарта Слесарь механосборочных работ, утвержденного приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 238н.

Рабочая программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – нарушение интеллекта (легкая степень умственной отсталости).

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «СПК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами адаптированной образовательной программы профессионального обучения по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12
5	Приложение 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	14

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью адаптированной образовательной программы профессионального обучения по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ, разработанной в ГБПОУ «СПК».

Программа разработана в соответствии с особыми образовательными потребностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалидов с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития).

Особенности психофизического развития данной категории обучающихся описаны в разделе 1 АОП.

Рабочая программа составляется для очной и очной с применением дистанционных образовательных технологий форм обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре АОП:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая графика относится к общепрофессиональному учебному циклу АОП.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

По результатам освоения дисциплины ОП.02 Техническая графика у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с профессиональным стандартом Слесарь механосборочных работ:

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;

знать:

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

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессионального модуля АОП по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ и овладению профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку заготовок деталей простых машиностроительных изделий.

– ПК 1.2. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

– ПК 1.3. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

В процессе освоения учебной дисциплины студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

– ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – 120 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – 80 часов;

– самостоятельной работы студента – 40 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	22
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	40
в том числе:	
ответы на вопросы	10
составление плана по конспекту	10
оформление отчетов по практическим занятиям	10
составление таблиц	8
работа со стандартами ЕСКД	2
Итоговая аттестация в форме (указать)	зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1 ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		20	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей. Оформление основной надписи. ГОСТ 2.104-68	Содержание учебного материала: 1. Роль чертежа в технике. Стандарты. Форматы. 2. Основная надпись чертежа. 3. Линии чертежа. Шрифты чертёжные. Масштабы. 4. Нанесение размеров на чертежах.	8	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Работа со стандартами ЕСКД. 2. Составление таблицы «Линии чертежа». 3. Составление плана по конспекту. 4. Ответы на вопросы	8	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	не предусмотрено	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение деления окружностей на равные части	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Оформление отчётов по практическим занятиям.	2	
РАЗДЕЛ 2 ОСНОВЫ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ		26	
Тема 2.1 Проецирование точки и отрезка прямой линии	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о видах проецирования. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	

	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 2.2 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения об аксонOMETрических проекциях. ИзOMETрическая проекция плоских фигур, окружности и геометрических тел. 2. Плоские фигуры в изOMETрии. Построение окружностей в изOMETрии 3. Проецирование цилиндра и конуса. Комплексный чертёж. ИзOMETрия. Точки на поверхности.	6	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Проецирование геометрических тел. Комплексный чертёж. Точки на поверхности. 2. Проецирование геометрических тел. ИзOMETрия. Точки на поверхности.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на вопросы. 2. Оформление отчётов по практическим занятиям.	6	
Тема 2.3 Проецирование усечённых геометрических тел	Содержание учебного материала	не предусмотрено	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Сечение геометрических тел плоскостями с построением комплексного чертежа и натуральной величины фигуры сечения. 2. Сечение геометрических тел плоскостями с построением развёртки усечённого геометрического тела. ИзOMETрия.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 2.4 Проецирование моделей. Понятие о простых разрезах	Содержание учебного материала: 1. Комплексный чертёж модели. Построение аксонOMETрической проекции модели с вырезом четверти. 2. Понятие о разрезах.	4	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия:	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
РАЗДЕЛ 3 МАШИНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ		72	
Тема 3.1 Виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала: 1. Виды: основные, местные, дополнительные. 2. Разрезы: простые, сложные, местные. 3. Выполнение простого разреза. 4. Выполнение наклонного разреза. 5. Выполнение сложного ступенчатого разреза.	10	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия 1. Выполнение простого разреза. 2. Выполнение сложного ступенчатого разреза.	4	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на вопросы 2. Составление плана по конспекту: Разрезы простые 3. Составление плана по конспекту: Разрезы сложные 4. Оформление отчётов по практическим занятиям.	8	
Тема 3.2 Разъёмные соединения деталей. Резьбы. Резьбовые изделия	Содержание учебного материала: 1. Условное изображение резьбы на чертеже. Виды резьб и их обозначение. 2. Стандартные резьбовые крепёжные детали и их условные обозначения.	4	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия: 1. Выполнение чертежей резьбовых деталей.	2	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление таблиц	2	
Тема 3.3 Неразъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала: 1. Неразъёмные соединения деталей. Виды неразъёмных соединений.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	

	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.4 Построение изображения прямоугольных цилиндрических зубчатых колес	Содержание учебного материала: 1. Построение изображения прямоугольных цилиндрических зубчатых колес.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.5 Изображение цилиндрической зубчатой передачи	Содержание учебного материала: 1. Построение изображения цилиндрической зубчатой передачи.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.6 Изображение прямоугольных конических зубчатых колес	Содержание учебного материала: 1. Построение изображения прямоугольных конических зубчатых колес.	2	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тема 3.7 Чертежи деталей. Эскизы	Содержание учебного материала: 1. Нанесение размеров на чертежах деталей. Обозначения допусков и посадок. 2. Шероховатость поверхностей и нанесение знаков шероховатости. Обозначение материалов на чертежах деталей. 3. Порядок выполнения эскизов деталей. 4. Выполнение рабочих чертежей деталей.	8	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление плана по конспекту 2. Составление таблицы	4	
Тема 3.8 Чертеж общего вида. Сборочный чертеж.	Содержание учебного материала	не предусмотрено	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	

Спецификация	Практические занятия: 1. Выполнение сборочного чертежа. 2. Оформление сборочного чертежа 3. Оформление спецификации	6	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Ответы на вопросы. 2. Оформление отчётов по практическим занятиям	6	
Тема 3.9 Чтение и детализирование сборочных чертежей	Содержание учебного материала: 1. Выполнение детализирования сборочного чертежа. 2. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия 3. Чтение сборочного чертежа	6	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составить план конспекта: «Выполнение детализирования сборочного чертежа» 2. Ответы на вопросы.	4	
РАЗДЕЛ 4 ЧЕРТЕЖИ И СХЕМЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ		1	
Тема 4.1 Схемы и их выполнение	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о схемах. Условные графические обозначения схем кинематических и гидравлических. Выполнение схем кинематических	1	2
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольные работы	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено	
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено	
Зачет		1	
Всего:		120	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОП.02 Техническая графика требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий, в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся и восприятия информации: для лиц с нарушениями психического развития используются тексты с иллюстрациями, мультимедийные материалы.

Технические средства обучения, позволяющие обучающимся осваивать учебный материал на доступном уровне и получать навыки по его использованию в практической деятельности:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

Основные источники

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика: Учебник для средних специальных учебных заведений. -3-е изд., испр. и дополн.- М.: Машиностроение, 2018.
2. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения - М: Высшая школа, 2017.
3. Единая система конструкторской документации. Общие правила выполнения чертежей. М.: ИПК Издательство стандартов, 2018.
4. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по машиностроительному черчению.-2-е изд., перераб. М. : Вышш. Шк. ; изд. Центр «Академия», 2018.

Интернет-ресурсы

1. www.znaniium.com
2. <http://mrcpk.marsu.ru>
3. <http://cad.samgtu.ru/node/5>

Дополнительные источники

1. Миронов Р.С., Миронов БГ. Сборник заданий для графических работ и упражнений по черчению. - М.: Высшая школа, 2013.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основы черчения и геометрии; – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; – способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за выполнением практического задания; – оценка выполнения практического задания; – проверка домашнего задания; – тестирование на знание правил оформления чертежей.
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1	Основные правила нанесения размеров	2	Компьютерные технологии (применение интерактивной доски)	ОК 1-6 ПК 1.1-1.3
2	Виды, разрезы, сечения.	2	Компьютерные технологии (применение интерактивной доски)	ОК 1-6 ПК 1.1-1.3
3	Резьбы. Резьбовые изделия.	2	Использование Интернет-ресурсов	ОК 1-6 ПК 1.1-1.3