



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Технологический колледж имени Н.Д. Кузнецова»



Протокол заседания
Методического совета
От « 6 » октября 2022г. № 2

АДАптиРОВАННАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Технические измерения

адаптированной образовательной программы профессионального обучения

12851 Комплектовщик изделий

Вид нарушения здоровья
(с легкой, умеренной, тяжелой, глубокой степенью умственной отсталости)

Самара, 2022

Организация-разработчик:

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Разработчик: Иванова Е.Р., преподаватель

Адаптированная рабочая программа ОП.02 Технические измерения 12851 Комплектовщик изделий составлена на основе Выпуск №2 ЕТКС 2019 часть 2 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645) и адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарушение интеллекта).

**Рассмотрено на заседании ПЦК Профессий и специальностей
технического профиля**

Председатель ПЦК **Соломонова Ю.Л.**



Одобрено методическим советом ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Председатель методического совета **Буланкина Е.В.**



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ/УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Технические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Адаптированная программа учебной дисциплины является частью программы профессионального обучения 12851 Комплектовщик изделий, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 марта 2021г. №140н и адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (нарушение интеллекта).

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с нарушением интеллекта) строится с учетом психологических и индивидуальных особенностей каждого обучающегося. Рабочие программы учебных дисциплин и практической подготовки адаптированы для обучения данной категории обучающихся на основе применения современных педагогических технологий: личностно-ориентированного образования, ИКТ, элементов проблемного обучения, на принципах индивидуализации и дифференциации

Обучающиеся с нарушением интеллекта - это лица, имеющие недостатки в психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Все обучающиеся с нарушением интеллекта испытывают выраженные затруднения в усвоении учебных программ в связи с:

1. психологическими особенностями:

- недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности,
- недоразвитое словесно-логическое и абстрактное мышление,
- сниженная активность мыслительной деятельности,
- замедленная скорость приема информации,
- кратковременная память,
- неустойчивое внимание,
- недоразвитие речевой деятельности, вследствие этого затруднения в воспроизведении словесного материала.

2. личностными особенностями:

- неразвитая эмоционально-волевая сфера,
- заниженная самооценка,
- недостаточный самоконтроль,
- слабость собственных намерений, большая внушаемость,
- отсутствие инициативы и самостоятельности,
- вспыльчивость и агрессивность,
- сопротивление новому и неизвестному,
- частая смена настроения.

3. поведенческими особенностями:

- высокая конфликтность,
- неадекватные поведенческие реакции,
- слабая мотивированность к межличностным контактам обуславливается незрелостью социальных мотивов и неразвитостью навыков общения обучающихся.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы:
общепрофессиональный учебный цикл**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

Код	Наименование результата обучения
У ₁	выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам;
У ₂	выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией;
У ₃	выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб;
У ₄	выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб;
У ₅	определять шероховатость обработанных поверхностей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Код	Наименование результата обучения
З ₁	систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;
З ₂	основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
З ₃	виды и области применения контрольно-измерительных приборов;
З ₄	методы определения погрешностей измерений;
З ₅	способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей;
З ₆	устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм;
З ₇	приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб;
З ₈	способы, приемы и правила определения шероховатости поверхностей

1.4. Формы контроля

Экзамен

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические работы	16
лабораторные работы	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа подсчёт значений предельных размеров и допусков, определение характера сопряжения, чтение чертежей	32
<i>Итоговая аттестация</i> в форме	экзамена

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технические измерения»

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Тема 1. Допуски и посадки гладких элементов деталей в соответствии с ЕСДП	Содержание учебного материала	10	
	1. Основные понятия взаимозаменяемости, стандартизации и качества продукции. Понятие о размерах, отклонениях, допусках. Действительный размер. Условие годности.		2
	2. Понятие о сопряжениях. Определение характера соединений. Образование посадок. Основные принципы построения ЕСДП. Поля допусков отверстий и валов. Посадки в системах отверстия и вала. Нанесение и определение предельных отклонений размеров отверстий и валов на чертежах.		
	Лабораторное занятие №1 Графическое изображение отклонения и допуска размера Лабораторное занятие №2 Определение максимальных зазоров и натягов по размерам сопрягаемых деталей. Лабораторное занятие №3 Определение вида системы посадок по характеру расположения поля допуска основной детали.	8	
	Практические занятия	Не предусмотрено	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка и оформление практических работ.	10	
Тема 2 . Отклонения формы, расположения и шероховатость поверхностей в соответствии с ГОСТом	Содержание учебного материала	6	2
	1. Допуски и отклонения формы поверхностей. Допуски и отклонения расположения поверхностей.		
	2. Шероховатость поверхности. Понятие «параметры».		
	Лабораторное занятие №4 Определение шероховатости	6	
	Практическое занятие №1 Измерение радиального биения вала, установленного в центрах, с помощью индикатора часового типа.	6	
	Контрольная работа	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат «Шероховатость поверхностей при обработке»	8	

Тема 3. Измерения с помощью штангенциркуля и микрометра	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Средства измерения, их характеристики. Методы измерений. Выбор средств измерения.		
	2.	Штангенинструменты. Виды, устройство, чтение показаний. Микрометрические инструменты. Типы, устройство, чтение показаний.	6	
	Лабораторное занятие №5 Выбор средства измерения для контроля заданных размеров.			
	Лабораторное занятие №6 Определение погрешностей средств измерения			
	Практическое занятие №2 Измерения штангенциркулем внешних поверхностей Практическое занятие №3 Измерения штангенциркулем внутренних поверхностей Практическое занятие №4 Измерения микрометром.			
	Самостоятельная работа обучающихся: Презентация « Устройство и применение микрометра»		6	
Тема 4. Допуски, посадки и контроль основных видов соединений	Содержание учебного материала		2	2
	1.	Допуски, посадки, средства измерения углов и гладких конусов.		
	2.	Допуски и посадки метрических резьб. Средства контроля и измерения резьб.	8	
	Лабораторное занятие №7 Измерение углов деталей угломерами			
	Лабораторное занятие №8 Определение шага резьбы с помощью набора резьбовых шаблонов.			
	Практическое занятие №5 Измерение резьбовым микрометром		2	
	Контрольная работа		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся: Доклад «Измерения пробкой-калибром»		8		
Всего:			64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технические измерения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технические измерения»;
- комплект образцов деталей;
- комплект контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Багдасарова Т.А. Допуски, посадки и технические измерения: Рабочая тетрадь: учебное пособие /Т.А. Багдасарова. – (4-е изд.,стер.). – М.: Академия ИЦ. 2009. - 80с.
2. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: Академия, 2010.
3. Таратина Е.П. Допуски, посадки и технические измерения. – М.: Академкнига, 2010.

Дополнительные источники:

1. Васильев А.В., Мицкевич В.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Допуски и посадки. Учебное пособие – Москва: РГОТУПС, 2006.- 63 с.
2. Ганевский Г.М. Основы взаимозаменяемости (учебные плакаты). – М.: Машиностроение, 1982.
3. Ганевский Г.М., Константинов В.М. Учебные плакаты «Средства измерения и контроля в машиностроении». – М.: Высшая школа, 1978.
4. Электронные ресурсы «Слесарные работы» форма доступа: <http://metalthadling.ru>

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, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Умения:</i>	
<p>выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты и калибры для измерения простых деталей с точностью размеров по 12 - 14 квалитетам;</p> <p>выполнять измерения деталей контрольно-измерительными инструментами, обеспечивающими погрешность измерения не ниже 0,01 мм, в соответствии с технологической документацией;</p> <p>выбирать необходимые контрольно-измерительные инструменты для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб;</p> <p>выполнять контроль простых крепежных наружных и внутренних резьб;</p> <p>определять шероховатость обработанных поверхностей</p>	<p>Тестовая проверка.</p> <p>Лабораторно-практические работы.</p> <p>Индивидуальные задания.</p> <p>Составление конспектов.</p>
<i>Знания:</i>	
<p>систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы</p> <p>виды и области применения контрольно-измерительных приборов;</p> <p>методы определения погрешностей измерений;</p> <p>способы определения точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей;</p> <p>устройство, назначение, правила применения контрольно-измерительных инструментов, обеспечивающих погрешность измерения не ниже 0,01 мм;</p> <p>приемы работы с контрольно-измерительными инструментами для измерения простых крепежных наружных и внутренних резьб;</p> <p>способы, приемы и правила определения шероховатости поверхностей</p>	<p>Тестовая проверка.</p> <p>Лабораторно-практические работы.</p> <p>Индивидуальные задания.</p> <p>Составление конспектов.</p>

Иванова Е.Р., преподаватель

ГБПОУ «ТК им. Н.Д. Кузнецова»

Рабочая программа учебной дисциплины

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии:

12851 Комплектовщик