

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым «Керченский технологический техникум»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК «КТТ»

Тимохов М.Е.

«20» _____ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.13 ДОПУСКИ, ПОСАДКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

22.02.06 Сварочное производство

20__г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 13 Допуски, посадки и технические измерения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

22.02.06 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 21.04.2014г. №360, входящей в укрупнённую группу 22.00.00 Технология материалов, с учетом программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский технологический техникум

Разработчик:

Феоктистов М.Е. – преподаватель специальных дисциплин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК

«Автослесарь, сварщики и строители»

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Председатель  Н.В. Возникевич

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБП ОУ РК «КТТ»

Протокол № 1 от «31» 08 2022г.

Председатель МС  А.Н. Коробецкая

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 Допуски, посадки и технические измерения

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Допуски, посадки и технические измерения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО ППСЗ по специальности 22.02.06 Сварочное производство

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в группу дисциплин профессионального цикла.

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

Код	Умения	Знания
ОК 1- 9	- контролировать качество выполнения работ.	- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности. - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.
ПК1.1 - 4.5		

Освоения содержания учебной дисциплины обеспечивается достижений обучающихся следующих личностных результатов с учетом рабочей программы воспитания ГБПОУ РК «Керченский технологический техникум»

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР18	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР19	Способный организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ЛР20	Способный принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ЛР21	Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.
ЛР22	Использующий информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ЛР23	Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, потребителями. Берущий на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ЛР24	Самостоятельно планирующий и реализовывающий собственное профессиональное и личностное развитие.
ЛР25	Способный ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ЛР26	Проявляющий готовность к участию в общественных патриотических и национальных мероприятиях, в добровольческом (волонтерском) движении
ЛР27	Проявляющий уважение к духовно-нравственным ценностям народов Республики Крым, исторических и национально-культурных традиций, культурного наследия народов Российской Федерации
ЛР28	Способный к реализации своего творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе традиционных моральных норм, религиозных идеалов, непрерывного образования и духовно-нравственного развития, индивидуальных способностей и интересов
ЛР29	Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способный к межнациональному и межконфессиональному согласию

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 33 часов.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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. Сведения о размерах.			
Тема 1.1. Основные сведения о размерах и	Содержание учебного материала	13	
	1. Линейные размеры, отклонения и допуски линейных размеров. Посадки.	7	2
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	Основные понятия о взаимозаменяемости, стандартизация, качество продукции.	3	
Тема 1.2. Допуски и посадки гладких элементов деталей.	Содержание учебного материала	6	2
	1. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Основные сведения о системе допусков и посадок (ОСТ).	4	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
Раздел 2. Технические измерения.	Примеры применения посадок ЕСДП и системы ОСТ.	21	
Тема 2.1. Основы технических измерений.	Содержание учебного материала	8	2
	1. Виды и методы измерений. Погрешность измерений.	4	
	Лабораторные работы		
	1. Лабораторная работа № 1: Измерение размеров и отклонений формы поверхности деталей машин гладким микрометром.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Оформление сообщения на тему: Меры длины. Калибры гладкие.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 2.2. Средства измерений линейных размеров.	Содержание учебного материала	13	2
	1. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты.	3	
	Лабораторные работы	4	
	1. Лабораторная работа № 2: Измерение нутромером со стрелочными отсчетными головками.		
	2. Лабораторная работа № 3: Измерение глубиномером со стрелочными отсчетными головками.		
Раздел 3. Допуски форм и расположений и поверхностей.	Самостоятельная работа обучающегося Оформление конспекта на тему: Скобы с отсчетным устройством. Измерительные головки. Нутромеры и глубиномеры со стрелочными отсчетными головками. Головки измерительные пружинные. Штативы и стойки. Понятие об активном контроле.	6	
		59	
Тема 3.1. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.	Содержание учебного материала	14	2
	1. Допуски и отклонения формы поверхностей. Средства их измерений. Допуски и расположения осей отверстий для крепежных деталей.	6	
	2. Шероховатость поверхности ее нормирование и измерение. Параметры шероховатости.		
	Практические работы	4	
	1. Практическая работа № 1: Измерение индикатором часового типа радиального биения вала, установленного в центрах.		
	2. Практическая работа № 2: Измерение индикаторным нутромером диаметра и отклонений формы поверхности отверстий.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.2. Допуски, посадки и средства	Самостоятельная работа обучающегося Оформление сообщения на тему: Суммарные отклонения формы и расположения поверхностей.	4	
	Содержание учебного материала	8	2
	1. Единицы измерения углов. Допуски угловых размеров и углов конусов.	4	
	Самостоятельная работа обучающегося Оформление конспекта на тему: Работа с учебником по теме: Гладкие конические соединения. Средства измерений и контроля углов и конусов. Работа с интернет ресурсами	4	
Тема 3.3. Допуски и посадки резьбовых цилиндрических соединений. Средства измерений и контроля резьбы.	Содержание учебного материала	12	2
	1. Допуски и посадки метрических крепежных резьб.	4	
	Лабораторные работы		
	Практические работы	2	
	1. Практическая работа № 4: Измерение среднего диаметра наружной резьбы микрометром со вставками.	2	
Тема 3.4. Допуски, посадки, средства	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающегося Оформление сообщения на тему: Основные термины и определения. Основы взаимозаменяемости метрической резьбы. Средства контроля и измерений резьбы.	6	
	Содержание учебного материала	9	2
	1. Шпоночные соединения. Шлицевые соединения.	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.5. Допуски, виды сопряжений и средства цилиндрических зубчатых колес и передач.	Самостоятельная работа обучающегося	5	
	Работа с учебником по теме: Шпоночные соединения. Шлицевые соединения.		
	Реферат на тему: Шпоночные соединения.		
	Реферат на тему: Шлицевые соединения.		
	Содержание учебного материала	9	2
Тема 3.6. Основные понятия о размерных	1. Требования к точности зубчатых колес и передач. Боковой зазор.	3	
	Практические работы	2	
	1. Практическая работа № 6: Измерение величины смещения исходного контура зубчатого цилиндрического колеса зубомером смещения (тангенциальным зубомером).		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	Работа с учебником по теме: Допуски, виды сопряжений и средства измерений цилиндрических зубчатых колес и передач.		
	Сообщение: Основные показатели точности зубчатых колес.		
	Написание конспекта: Отклонения поверхностей деталей машин. Допуски, отклонения и измерения отклонений расположения поверхностей.		
	Содержание учебного материала	7	2
	1. Состав размерной цепи. Виды размерных цепей.	3	
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	Работа с интернет ресурсами. Повторение пройденного материала за учебный год.		
	Подготовка к дифференцированному зачёту		
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Всего	99	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета .

Оборудование учебного кабинета:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы учебные;
- стулья для студентов;
- комплект учебно-методической документации;
- шкафы для учебно-методических материалов.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- принтер;
- сканер;
- проектор, экран.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы: Дополнительные источники:

Для преподавателей

1. Л.И.Вереина «Техническая механика» изд.цент «Академия», ИРПО, 2013-176с
2. Н.И.Макиенко «Общий курс слесарного дела». М.Высшая школа, 2014-334с.
3. Г.М.Ганевский, И.И.Голдин «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Изд.дом «Ореол», 2015-288с.

1. Ганевский Г.М, Гольдин И.И, «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Москва, изд.дом Ореол, 2014 год, 287с
2. Ганевский Г.М, Гольдин И.И, «Лабораторно-практические работы по предмету «Допуски и технические измерения» Москва, изд.дом Ореол, 2014 год, 64с
3. Крупицкий Э.И «Пособие по допускам и техническим измерениям» Москва, высшая школа , 2013 год, 383с

Для студентов

1. Л.И.Вереина «Техническая механика» изд.цент «Академия», ИРПО, 2013-176с
2. Н.И.Макиенко «Общий курс слесарного дела». М.Высшая школа, 2014-334с.
3. Г.М.Ганевский, И.И.Голдин «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» Изд.дом «Ореол», 2015-288с.
1. Макиенко Н.И «Общий курс слесарного дела» Москва, высшая школа, 2015 год, 335с
2. Покровский Б.П «Слесарно-сборочные работы» Москва, Академия, 2014 год
3. Куликов О.Н, Ролин Е.И «Охрана труда в металлообрабатывающей промышленности» Москва, Академия, 2014 год

ОП.13 Допуски, посадки и технические измерения

Дополнения и изменения к рабочей программе на 20____-20____ учебный год

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

« _____ » 20 _____ г. (протокол № _____)

Председатель цикловой методической комиссии _____

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 468811232729010145642545975927204539216488993145

Владелец Лапина Наталья Николаевна

Действителен с 05.02.2025 по 05.02.2026