

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Дагестан
«Кизлярский профессионально- педагогический колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 04. Допуски и технические измерения

Код и наименование профессии 15.01.05 «Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

входящей в состав УГС 15.00.00 Машиностроение.

Квалификация выпускника: Сварщик

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
профессиональных дисциплин по
техническим специальностям

Протокол № от «29» 08 2024 г.

Председатель П(Ц)К

А.Н. Раджабова
Подпись

А.Н. Раджабова
ФИО

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной работе

Е.Н. Шелкова
Подпись

ФИО

30.08 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04 Допуски и
технические измерения разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего
общего образования утвержденного приказом Приказ Министерства
просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 863 «Об
утверждении федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик
(ручной и частично механизированной сварки (наплавки))»

Организация-разработчик: ГБПОУ РД «Кизлярский профессионально-
педагогический колледж»

Разработчики:

Ибрагимчиева Снежана Михайловна, преподаватель КППК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
<u>1.1. Область применения программы</u>	4
<u>1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы</u>	4
<u>1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:</u>	4
<u>1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:</u>	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
<u>2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы</u>	5
<u>2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины</u>	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
<u>3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению</u>	10
<u>3.2 Информационное обеспечение обучения</u>	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Допуски и технические измерения

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Допуски и технические измерения является частью программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии _15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) базовой подготовки, входящей в состав укрупненной группы специальностей (профессий) 15.00.00 Машиностроение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства при наличии среднего или высшего профессионального образования технического профиля;

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть общепрофессионального цикла

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

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение дисциплины должно способствовать овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 1.2. Использовать конструкторскую, нормативно-техническую и производственно-технологическую документацию по сварке

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

контролировать качество выполняемых работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;

допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося ____ часов;

объем времени обязательной части ППССЗ 36 час.

объем времени вариативной части ППССЗ ____ час.

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Количество часов соответствует учебному плану. Учебная дисциплина должна быть не менее 36 часов (зачетная единица). Самостоятельная работа составляет 50% от обязательной нагрузки. Максимальная нагрузка включает в себя обязательную аудиторную нагрузку и самостоятельную работу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Лабораторные работы	-
практические занятия	16
контрольные работы (если предусмотрено)	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
<i>Итоговая аттестация в форме – дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 05 Допуски и технические измерения

индекс и наименование дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения	
1	2		3	4	
Раздел 1. Основные сведения о размерах и соединениях					
Тема 1.1. Основные определения размеров	Содержание учебного материала		2		
	1	Характеристика основных понятий: номинальный размер; предельный размер; действительный размер. Понятие о погрешностях изготовления и измерения.		1	
	2.			2	
	Лабораторные работы				
	1				
	2.				
	Практические занятия		2		
	1	Определение предельных размеров. Чтение отклонений на чертежах.			
	2.				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся: Способы указания размеров на чертежах. Виды размеров		2		
Тема 1.2. Допуски размеров деталей	Содержание учебного материала		2		
	1	Понятие о допусках. Определение допусков. Поле допуска. Схема расположения полей допусков. Условия годности размера деталей. Обозначение и определение допуска		**	
	2.			**	
	Лабораторные работы				
	Практические занятия		2		
	1	Определение допуска деталей			2
	2.				
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся: Условия годности размера деталей		6		
Тема 1.3 Система вала и система отверстия	Содержание учебного материала				
	1	Поверхности соединяемых деталей. Размеры сопрягаемые и несопрягаемые. Понятия «отверстие», «вал» для поверхностей. Обозначение допуска вала и отверстия.		**	
	Лабораторные работы				
	Практические занятия		2		
	1	Система вала и система отверстия			
	Контрольные работы				

	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 1.4. Посадки Определение и характер посадок	Содержание учебного материала		
	1 Посадки Определение и характер посадок	2	1
	2.		2
	Лабораторные работы		
	1		
	2.		
	Практические занятия		
	1 Определение зазоров в соединениях деталей. Определение натягов в соединениях деталей.	2	
	2. Графическое изображение полей допусков.	2	
	3.	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Способы оказания первой помощи в различных ситуациях	2	
Тема 1.5. Взаимозаменяемость. Унификация, нормализация и стандартизация	Содержание учебного материала		
	1 Взаимозаменяемость. Унификация, нормализация и стандартизация	2	**
	Квалитеты Определение квалитета по размерам и обработке деталей.	2	
	Лабораторные работы		
	1		
	2.		
	Практические занятия		
	1		
	2.		
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Определение и назначение квалитета.2. Интервалы размеров	4	
	Раздел 2. Точность изготовления деталей		
Тема 2.1. Поверхности деталей. Допуски формы и расположения поверхностей Отклонения формы и расположения поверхностей.	Содержание учебного материала		
	1 Поверхности деталей. Допуски формы и расположения поверхностей Отклонения формы и расположения поверхностей.		**
	2.		**
	3.		
	Лабораторные работы		
	1		
	2.		
	Практические занятия		
	1 Изучение условных обозначений отклонений формы и расположения поверхностей на чертежах	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Допуски формы и расположения поверхностей Условные обозначения допусков формы и расположения поверхностей	2	

Тема 2.2. Шероховатость поверхности	Содержание учебного материала		2		
	1	Классы шероховатости. Профиль и параметры шероховатости		**	
				**	
	Лабораторные работы				
	1				
	2.				
	Практические занятия		2		
	1	Шероховатость поверхности заготовок. Шероховатость поверхности сварных изделий			2
	2.				
	3.				
	Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся: Определение характера шероховатости		2			
Раздел 3. Основы технических измерений					
Тема 3.1. Измерение деталей Основные понятия метрологии	Содержание учебного материала		2		
	1	Измерение деталей Основные понятия метрологии.		**	
	2.	Классификация погрешностей		**	
	3.				
	Лабораторные работы				
	1				
	2.				
	Практические занятия		2 2 2 2 2 2		
	1	Класс точности измерительных приборов			
	Контрольные работы				
	Самостоятельная работа обучающихся: Понятие о измерениях, о методах и средствах их выполнения.		4		
Тема 3.2. Методы измерений.	Содержание учебного материала		2		
	1	Методы измерения. Измерение: прямое и косвенное, контактное и бесконтактное, поэлементное и комплексное.		1	
	Лабораторные работы				
	Практические занятия				

Тема 3.3. Средства измерений		2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Определение понятия «мера». Способы измерений.	2	
	Содержание учебного материала	2	1
	1 Универсальные средства технических измерений.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия		
	1 Выбор средства измерения и контроля. Таблицы допускаемых погрешностей измерения различными средствами	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся: Средства контроля шероховатости	2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)			
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.
Оборудование учебного кабинета: ученические столы, трибуна, модели, макеты, оборудование, технические средства,
Технические средства обучения: телевизор

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Миронова Р.С. Инженерная графика. Изд. Высшая школа Москва, 2009
Полежаев Ю.О. Строительное черчение. Москва
Издательский центр «Академия», 2006 г.
Куликов В.П., Кузин А.В., Демин В.А. Инженерная графика: учебник – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2009г.

Дополнительные источники:

Боголюбов С. К. Черчение. –М.: Машиностроение, 1989.
Ботвинников А. Д. Черчение: учебник для общеобразовательных учреждений / М.: ООО «Издательство Астрель», 2003.
Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. –М.: Просвещение, 1993.
Ботвинников А.Д. Сборник задач по черчению. – М., 1973г.
Ботвинников А.Д., Ломов Б.Ф. научные основы формирования графических знаний, умений и навыков школьников. – М., 1979г.
Виноградов В.Н., Василенко Е.А. Словарь-справочник по черчению. – М., Просвещение, 1993г.
Воротников И.А. Занимательное черчение. М., «Просвещение», 1990.
Гервер В.А. Творчество на уроках черчения. – М.: М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 1998.
Гервер В.А. Творческие задачи по черчению М., «Просвещение», 1991.
Горский В.А. Техническое конструирование. – М., 1977г.
Кириллов А. Ф. Черчение и рисование. –М.: Высшая школа, 1987.
Ройтман И. А. Методика преподавания черчения. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002.

Интернет-ресурсы (И-Р):

И-Р 1	http://www.rksi.ru/doc/rp/59.pdf
И-Р 2	http://www.profbrazovanie.org/t2319-topi

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
Уметь: - читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей ; - пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций. Знать: - основные правила чтения конструкторской и документации; - общие сведения о сборочных чертежах; - основы машиностроительного черчения; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД).	Текущий контроль в форме: - решения графических задач, - тестирования, - графических и практических работ. Промежуточный контроль в форме практического задания по раздаточным картам, создание рабочей тетради, образцов графических работ по черчению для пробных уроков. Итоговый контроль в форме тестовых заданий по разделам программы инженерной графики