

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно - строительный университет»
(ГБОУ АО ВО АГАСУ)
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 Допуски и технические измерения

(индекс, название дисциплины согласно УП)

среднего профессионального образования

**15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной
сварки(наплавки))»**

(код и наименование специальности согласно ФГОС)

Квалификация сварщик
(согласно ФГОС)

ОДОБРЕНО
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025г.
Председатель цикловой
комиссии Рябицев
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
Ибатуллина
подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 18 » 04 2025г.

Составитель: преподаватель Рябицев О.В.

Ибатуллина
подпись

Рабочая программа ОПЦ.04. Допуски и технические разработана на основе ФГОС СПО по
профессии 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

(код и наименование профессии)

учебного плана 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки
(наплавки)) на 2025 г.н.

(код и наименование профессии)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

Бикбаева
подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

Герасимова
подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

Мулямина
подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

Чертина
подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор
ООО «Астраханский дом»

Ашрамбетова
подпись

/ А.Т. Ашрамбетова /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

Гельван
подпись

/ А.П. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Допуски и технические измерения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного образования (повышения квалификации и переподготовки) работников в области машиностроения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл и является общепрофессиональной дисциплиной

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

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

- контролировать качество выполняемых работ;

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

- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности;
- допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» и овладению профессиональными (ПК)компетенциями:

ПК 1.1. Проводить сборочные операции перед сваркой с использованием конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации.

ПК 1.5. Проводить контроль собранных элементов конструкции (изделий,

узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Объем ОПЦ 32 часов,

в том числе: с преподавателем 32 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лекции	20
лабораторные занятия	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	учебным планом не предусмотрены
в том числе:	
- завершение и оформление отчётов по лабораторным и практическим работам; - решение задач по теме; - подготовка и оформление рефератов.	
Итоговый контроль предусмотрен в форме зачета с оценкой по завершению курса	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ 04 «Допуски и технические измерения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Допуски и посадки: Тема 1 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	10	2
	1 Понятие взаимозаменяемости	2	
	2 Допуск и посадки (зазор, натяг)	2	
	3 Система допусков - система отверстия и вала	2	
	4 Система допусков - классы точности	2	
	5 Чистота(шероховатость) поверхности	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия	6	
	1 Расчёт предельных отклонений и допусков	2	
	2 Изучение схемы расположения полей допусков в посадках 2 класса точности	2	
	3 Обозначение шероховатостей на чертежах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. не предусмотрены		
Раздел 2 Основы технических измерений: Тема 2 Основы технических измерений	Содержание учебного материала	10	2
	1 Назначение измерений. Основные виды измерений	2	
	2 Измерение длин. Инструменты для измерения- одномерные инструменты(плитки, щупы, калибры, шаблоны)	2	
	3 Измерение длин. Инструменты для измерения - универсальные измерительные инструменты(масштабные линейки, штангенциркули, кронциркули, нутромеры, микрометры)	3	
	4 Измерение углов. Инструменты (плитки, угольники, конические калибры)	2	
	5 Зачет	1	
	Лабораторные работы не предусмотрены		
	Практические занятия	6	
	1 Измерение линейных размеров штангенциркулем	2	
	2 Измерение линейных размеров микрометром	2	
	3 Контроль линейных и угловых размеров сварного изделия	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся не предусмотрены	4	
	Всего:	32	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Кабинет №17 теоретических основ сварки и резки металлов»;

лаборатории и мастерских не предусмотрено.

1. Корпус 3, литер В, этаж 2 кабинет №17 для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

30 посадочных мест, комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий.

мобильный экран на штативе Lumien Master View 203x203 см;

мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001;

мобильное автоматизированное рабочее место Lenovo V580 c101044873;

комплект учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Никифоров В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов.: учебник для техникумов / В.М. Никифоров – 10-е., стер. – СПб.: Политехника, 2015. -383с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=447617&sr=1

Дополнительные источники

1. Завистовский В. Э., Завистовский С.Э. Допуски, посадки и технические измерения: учеб. Пособия / -2-е изд., испр. – Минск : РИПО, 2016. – 278 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=463347&sr=1

Интернет-ресурсы:

1. Сварка и все о её технологии, схемах, типах и сварочном оборудовании. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://websvarka.ru/>. свободный – Яз.рус.

2. Сварка- Википедия. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Сварка>. свободный – Яз.рус.

3. «О сварке»- информационный сайт-сварка, резка, сварочное оборудование. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.osvarke.com/>. свободный – Яз.рус.

4. Svarkainfo.ru: сварочное оборудование, сварочные аппараты, сварка, резка. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.svarkainfo.ru/> свободный – Яз.рус.

5. Древний мир металла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drevniymir.ru/> свободный – Яз.рус.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий во время проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
ПК 1.1, ПК 1.5, ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09; У-1 Контролировать качество выполняемых работ;	Оценка выполнения практических работ. Письменные проверочные работы, устный опрос.
Знания:	
ПК 1.1, ПК 1.5, ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09; 3-1 системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;	Тестирование. Оценка выполнения практических работ, письменных работ. Зачетные вопросы.
ПК 1.1, ПК 1.5, ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ОК09; 3-2 Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;	Тестирование. Оценка выполнения практических работ, письменных работ. Зачетные вопросы.