



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Допуски и технические измерения»

среднего профессионального образования

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


Квалификация «Сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым
электродом Газосварщик»

ОДОБРЕНО
цикловой методической
комиссией технического
цикла
название цикла
Протокол № 5
от « 21 » 04 2023г.
Председатель цикловой
комиссии 
подпись
О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 4
от « 24 » 04 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:

подпись
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 24 » 04 2023г.

Составитель: преподаватель Рябицев О.В. /  /
подпись

Рабочая программа ОП.04. Допуски и технические измерения 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 2023 г.н.

(код и наименование профессии)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ


подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой


подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР


подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР


подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор
ЗАО «Завод ЖБК-2»


подпись

/ Е.Н. Красновская /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО


подпись

/ А.В. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «Допуски и технические измерения»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» входящей в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Учебная дисциплина «Допуски и технические измерения» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии СПО 15.01.05 «Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» входящей в укрупненную группу 15.00.00 «Машиностроение».

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

ОК*	Умения	Знания
ОК 2.	- пользоваться сетью интернета для поиска информации при выполнении самостоятельных работ по предмету	- правила работы с ЭВМ, этикой работы в интернете
ОК 3.	- выполнять самостоятельно измерения конструкций под сварку	- знать правила обозначения сварных швов на чертежах
ОК 4.	- работать в парах, бригаде для выполнения поставленных профессиональных задач	- нормативную документацию для техпроцессов (технологические карты, маршрутные карты и т.д.)
ОК 5.	- входить в систему ЭОС в рамках изучения предмета	- правила работы с ЭВМ, этикой работы в интернете
ОК6.	- выполнять контрольные операции по размерам сварных швов	- нормативные документы, ГОСТы на сварные швы
ПК 1.6	- контролировать качество выполняемых работ	- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; - допуски и отклонения формы и

		расположения поверхностей
ПК 1.9	- контролировать качество выполняемых работ	- системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; - допуски и отклонения формы и расположения поверхностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
лекции	12
практические занятия (если имеются)	12
лабораторные занятия (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
Консультация (если имеются)	учебным планом не предусмотрены
самостоятельная работа (если имеются)	12
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Допуски и посадки.		17	
Тема 1.1	Содержание учебного материала	5	ОК.2, ОК.3, ОК.4 ОК.5, ОК.6, ПК.1.6, ПК.1.9
Допуски и посадки	1.Понятие взаимозаменяемости 2.Допуск и посадки (зазор, натяг) 3.Система допусков - система отверстия и вала 4.Система допусков - классы точности 5.Чистота(шероховатость) поверхности		
	В том числе, практических занятий 1. Расчёт предельных отклонений и допусков 2. Изучение схемы расположения полей допусков в посадках 2 класса точности 3. Обозначение шероховатостей на чертежах	6	
	В том числе, самостоятельной работы	6	
Раздел 2. Основы технических измерений		19	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	7	ОК.2, ОК.3, ОК.4 ОК.5, ОК.6, ПК.1.6, ПК.1.9
Основы технических измерений	1. Назначение измерений. Основные виды измерений 2. Измерение длин. Инструменты для измерения- одномерные инструменты(плитки, щупы, калибры, шаблоны) 3. Измерение длин. Инструменты для измерения - универсальные измерительные инструменты(масштабные линейки, штангенциркули, кронциркули, нутромеры, микрометры) 4. Измерение углов. Инструменты (плитки, угольники, конические калибры)		

	5. Дифференцированный зачет		
	В том числе, практических занятий.	6	
	1. Измерение линейных размеров штангенциркулем		
	2. Измерение линейных размеров микрометром		
	3. Контроль линейных и угловых размеров сварного изделия		
	В том числе, самостоятельной работы	6	
Промежуточная аттестация форме зачета с оценкой			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Кабинет №17 теоретических основ сварки и резки металлов: учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <ol style="list-style-type: none">1. мобильное автоматизированное рабочее место LenovoV580с1010448732. мобильный экран на штативе LumienMasterView 203x203 см3. мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv00014. стол ученический – 135. стул ученический – 266. стол преподавателя – 17. стул преподавателя -18. настенная доска – 19. шкаф – 110. учебный стенд-тренажер «Сварочные работы» 105000.0011. тренажер сварщика ТСВ 0212. схема ацетилено-кислородной горелки13. схема ацетилено-кислородного резака14. схема керосино-кислородного резака15. схема работы газового редуктора16. схема установки для кислородно-флюсовой резки металла с внешней подачей флюса17. стенды-518. плакаты по темам – 4019. электронно-наглядные пособия (диски)20. манекен для демонстрации спецодежды21. образцы материалов: образцы электродов (для сварки чугуна, нержавеющей стали, угольный электрод, для сварки под водой) - 6, образцы сварных соединений – 12, образцы сварочных	414024, Астраханская область, г. Астрахань, ул. Б. Хмельницкого, 9, корпус 3, литер В; этаж 2, помещение №17

	изделий: из прутков, уголков, листовой стали, трубные узлы 22. модели: сварочный трансформатор ацетиленовый генератор 23. измерительный инструмент(штангенциркули, микрометры, угольники, измерительные плитки, набор щупов) 24. образцы материалов для проведения измерений	
--	--	--

3.2. Рекомендуемая литература

Для обучающихся

а) основная учебная 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

б) дополнительная учебная литература:

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

в) перечень учебно-методического обеспечения:

г) 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.

д) электронно-библиотечные системы:

<https://academia-moscow.ru>

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 №99-ФЗ, от 07.06.2013 №120-ФЗ, от 02.07.2013 №170-ФЗ, от 23.07.2013 №203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 №11-ФЗ, от 03.02.2014 №15-ФЗ, от 05.05.2014 №84-ФЗ, от 27.05.2014 №135-ФЗ, от 04.06.2014 №148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 №145-ФЗ, в ред.от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016)

2. ФГОС по профессии СПО входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение профессия 15.01.05. Сварщик (ручной и частично механизированной сварки(наплавки)) (приказ от 29.01.2016 г № 50 об утверждении ФГОС).

3.3. Особенности организации обучения по учебной дисциплине

ОП.04 «Допуски и технические измерения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина «Допуски и технические измерения» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
---------------------	-----------------	---------------

<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>знать правила обозначения сварных швов на чертежах; нормативные документы, ГОСТы на сварные швы; правила работы с ЭВМ, этикой работы в интернете; нормативную документацию для техпроцессов (технологические карты, маршрутные карты и т.д.); системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.</p>	<p>Оценка «Отлично» ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Хорошо» ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p> <p>Оценка «Удовлетворительно» допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>
---	--	---

	<p>явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять самостоятельно измерения конструкций под сварку; выполнять контрольные операции по размерам сварных швов; пользоваться сетью интернета для поиска информации при выполнении самостоятельных работ по предмету; входить в систему ЭОС в рамках изучения предмета; работать в парах, бригаде для выполнения поставленных профессиональных задач; контролировать качество выполняемых работ.</p>	<p>Оценка «Отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач</p> <p>Оценка «Хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо усвоил программный материал курса, исчерпывающе, не всегда последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, затрудняется с ответами при видоизменении заданий, не всегда правильно обосновывает принятые решения, владеет не всеми навыками и приемами выполнения практических задач</p> <p>Оценка «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не твердо усвоил программный материал курса, не четко и не логически его излагает, не умеет увязывать теорию с практикой, затрудняется с ответами при видоизменении заданий, с ошибками обосновывает принятые решения, владеет не всеми навыками и приемами выполнения практических задач</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он не усвоил программный материал</p>	<p>оценка деятельности обучающихся при выполнении и защите результатов практических, лабораторных занятий, выполнении домашних работ, опроса, результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся, контрольных работ и других видов текущего контроля.</p>

	курса, не умеет увязывать теорию с практикой, не правильно обосновывает принятые решения, не владеет навыками и приемами выполнения практических задач.	
--	---	--