



**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ - МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«КОГАЛЫМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора № 243
«01» сентября 2018г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих
по профессии СПО

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

Форма обучения	очная
Курс	1
Семестр	2

Когалым, 2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 «Сварщик» (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Организация-разработчик: БУ «Когалымский политехнический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического объединения по направлениям подготовки: 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), 15.01.26 Токарь-универсал, 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Протокол № 1 от «01» 09 2018г.

Руководитель МО  Л.В. Курашова

СОГЛАСОВАНО

Методист  И.В. Рыбакова

Педагог-библиотекарь  Л.Н. Родионова

Разработчики:

Преподаватель БУ «Когалымский политехнический колледж»

Курашова Людмила Михайловна 
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЗВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ»	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в *дополнительном профессиональном образовании* по профессии «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)» и *профессиональной подготовке* «Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессионального учебного цикла

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

При реализации программы у обучающихся будут сформированы общие компетенции / профессиональные компетенции по специальности:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ПК 1.6. Проводить контроль подготовки и сборки элементов конструкции под сварку.

ПК 1.9. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. контролировать качество выполняемых работ;

знать:

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

32. допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;

1.4 Ведущие педагогические технологии, используемые преподавателем:

- Традиционные образовательные технологии
- Технологии проблемного обучения
- Информационно-коммуникационные образовательные технологии

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часов;

самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

Конкретизация результатов освоения дисциплины

Объекты (предметы) контроля (знания, умения)	Знания		Умения
	З1	З2	У1
Разделы (укрупнённые темы) программы МДК			
Раздел 1 Стандартизация и качество продукции	+	+	+
Раздел 2 Метрология		+	+

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>63</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>42</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>0</i>
практические занятия	<i>22</i>
курсовая работа (проект) не предусмотрено	<i>0</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>21</i>
в том числе:	
<i>внеаудиторная самостоятельная работа</i>	<i>21</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторных и практических работ, содержание самостоятельной работы обучающихся)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Стандартизация и качество продукции		10/12	
Тема 1.1 Основы стандартизации	Содержание учебного материала	2	2
	<ul style="list-style-type: none"> • Нормотивно- правовая основа стандартизации; • Принципы стандартизации; • Документы в области стандартизации; • Порядок создания, утверждения и внесения изменений в стандарты; 		
Тема 1.2 Качество продукции	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и определения; • управление качеством; • знаки качества 		2
Тема 1.3 Взаимозаменяемость деталей узлов и механизмов	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • основные понятия • понятие о погрешности и точности размера • предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел 		
Тема 1.4 Понятие о размере и предельном его значении	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • предельные размеры • предельные отклонения 		
Тема 1.5. Допуски и виды посадки	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • понятие допуска на размер • понятие о видах посадок • единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин 		
	Практическая работа № 1 Определение предельных значений размеров	2	
	Практическая работа № 2 Определение значения посадки	2	
	Практическая работа №3 Изучение отклонений деталей по форме	2	
Практическая работа №4 Изучение отклонений деталей по форме расположения поверхностей	2		

	Практическая работа № 5 Изучение отклонений шероховатости поверхности детали	2	
Контрольная работа по разделу		2	
Самостоятельная работа обучающихся		11	
1. Работа с учебником глава 1 стр. 4-17 глава 2 стр. 26-31 глава 3 стр. 34-85 2. Ответить на контрольные вопросы учебника 3. Выполнить решение задач по теме «Допуск размера» и «Виды посадок» 4. Тематика творческих заданий (выполняются по желанию студентов): <ul style="list-style-type: none"> • Презентации по тематике раздела • Сообщение на тему «Стандартизация в России: вчера, сегодня, завтра», «Практическое применение взаимозаменяемости» • Кроссворды по тематике раздела (15-20 слов) 			
Раздел 2 Технические измерения		10/10	
Тема 2.1 Основные понятия о метрологии	Содержание учебного материала		
	<ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия и определения; • Метрологические характеристики средств измерений и контроля; • Классификация средств измерений • Условия измерений и контроля • Правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации • Автоматические средства контроля 	2	2
	Практическая работа № 6 Измерение параметров детали измерительной линейкой, штангенциркулем и микрометром	2	
	Практическая работа № 7 Измерение детали с использованием калибров	2	
	Практическая работа №8 Измерение параметров детали средствами с механическим, оптическим и оптико- механическим и с пневматическим преобразованием	2	
	Практическая работа №9 Изучение способов контроля отклонения детали от плоскостности и формы, параметров шероховатости	2	
Тема 2.2 Допуски и посадки гладких цилиндрических и конических	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы построения системы допусков и посадок • Обозначение посадок на чертежах • Порядок выбора и назначения квалитетов точности и посадок 		

соединений	<ul style="list-style-type: none"> • Допуски и посадки подшипников качения • Допуски углов конусов • Допуски и посадки конических соединений 		
Тема 2.3 Допуски, посадки и контроль резьбовых деталей и соединений	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Характеристика крепежных резьб • Резьбовые соединения с зазором • Резьбы с натягом • Методы и средства контроля резьбы 		
Тема 2.4 Допуски, посадки и контроль шпоночных и шлицевых деталей и соединений, зубчатых колес и передач	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Допуски и посадки шпоночных соединений • Допуски и посадки шлицевых соединений • Допуски зубчатых колес и передач 		
Тема 2.5 Допуск размеров, входящих в размерные цепи	Содержание учебного материала	2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Термины и определения • Методы расчета размерных цепей 		
Контрольная работа по разделу		2	
Самостоятельная работа обучающихся		10	
1. Работа с учебником глава 4, 5, 6, 7, 8,9,10			
2. Ответить на контрольные вопросы учебника			
<i>Экзамен</i>			
Всего:		42	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Допусков и технических измерений» или «Метрологии, стандартизации и сертификации».

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект демонстрационного материала по «Допускам и техническим измерениям», учебно- методический комплект документов

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. Клименков, С. С. Нормирование точности и технические измерения в машиностроении : учебник / С.С. Клименков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. — 248 с. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/976506> (дата обращения: 03.05.2018).
2. Вереина А.И. Техническая механика: учебник / А.И. Вереина. – М.: Академия, 2018. – 352 с. – Текст: непосредственный

Дополнительные источники:

1. С.А.Зайцев Допуски и техзнические измерения: учебник для нач. проф. Образования / С.А. Зайцев, А.Д.Куранов, А.Н. Толстов.-9-е изд. , стер.- М.: Издательский центр «Аккадемия», 2012.
2. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении(С.А. Зайцев, А.Д.Куранов, Д.Д. Грибанов, А.Н.Толстов)- М.: «Академия», 2012.

3. Метрология стандартизация и сертификация в машиностроении:
Практикум-М.: «Академия», 2012.

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: У1. контролировать качество выполняемых работ; знать: З1. системы допусков и посадок, точность обработки, качества, классы точности; З2. допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;	Текущий контроль: - выполнение индивидуальных домашних заданий; - тестирование; - экспертное оценивание выполнения практических работ

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	