

**Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Новокуйбышевский нефтехимический техникум»**

**Дисциплины ОП.04 Допуски и технические измерения
Профиль профессионального образования Технический**

Профессия СПО

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

г. о. Новокуйбышевск, 2018 г

РАССМОТРЕНО
Предметно – цикловой
комиссией
Протокол № 1
от «4» сентября 2019 г.
О.П. Тарасова

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора ГАПОУ СО
«ННХТ» по НМР

О.Д. Щелкова

Разработчик:
ГАПОУ СО «ННХТ»
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

М.В. Коряковская
(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы учебной дисциплины	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	4-5
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7 – 8
2.3. Содержание профильной составляющей	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины допуски и технические измерения является частью общепрофессионального цикла образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее – ППКРС) специальности среднего профессионального образования: 15.01.05 сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) технического профиля профессионального образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина является дисциплиной общепрофессионального учебного цикла в соответствии с техническим профилем профессионального образования.

Учебная дисциплина допуски и технические измерения для профессиональных образовательных организаций обладает самостоятельностью и цельностью.

Рабочая программа учебной дисциплины допуски и технические измерения имеет межпредметную связь с учебной дисциплиной общеобразовательного цикла черчение и общепрофессиональной дисциплиной основы инженерной графики.

Изучение учебной дисциплины допуски и технические измерения завершается промежуточной аттестацией в форме *дифференциального зачёта* в рамках освоения ППКРС на базе основного общего образования.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

личностные результаты: освоение личностного смысла учения, способность выработать свою жизненную позицию в отношении своего будущего;

метапредметные результаты: умение строить речевое высказывание, умение работать с текстом со справочным материалом;

предметные результаты: целеполагание, планирование, прогнозирование, саморегуляция.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

контролировать качество выполняемых работ;

знать:

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

допуски и отклонения формы и расположения поверхностей;

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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.

Освоение содержания учебной дисциплины допуски и технические измерения обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преимущества формирования общих компетенций.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 36 часов;
самостоятельная работа обучающегося - 18 часов.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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 занятия	
практические занятия	20
контрольные работы	
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
Подготовить презентацию. Подготовить сообщение. Изучение материала.	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Допуски и технические измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Тема 1. Виды обработки, их обозначение на чертежах.	Содержание учебного материала Металлические и неметаллические (неорганические) покрытия. Показатели свойств материалов, получаемых в результате термической и других видов обработки (химико-термической, наклепа и т.п.) Лакокрасочные покрытия. Обозначение на чертежах видов обработки. ГОСТ 2.310-68 (СТ СЭВ 367-76), ГОСТ 9.032-74, ГОСТ 9.032-74	7	2
	Практическое занятие № 1: Чтение чертежей с указанием видов обрабатываемой поверхности изделия.	5	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: - Виды обработки покрытий. Подготовить презентацию. - Обозначения покрытий на чертежах в соответствии с ГОСТ. Подготовить сообщение.	3 3	
Тема 2. Основные сведения о допусках и посадках	Содержание учебного материала Предельные отклонения размеров ГОСТ 2.307-68. Допуски формы и расположения поверхностей ГОСТ 2.308-79	3	2
	Практическое занятие № 2: Чтение чертежей с указанием допусков и посадок обрабатываемой поверхности изделия.	5	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Предельные отклонения размеров. Изучить предельные отклонения материалов в соответствии с ГОСТ 2.307-68	4	
Тема 3. Точность и классы обработки поверхностей.	Содержание учебного материала Точность обработки поверхностей ГОСТ 160093-70. Классы обработки поверхностей ГОСТ 16093-73.	3	2
	Практическое занятие № 3: Чтение чертежей с указанием точности и класса обрабатываемой поверхности изделия.	5	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Точность обработки поверхностей. Изучить точности и классы обрабатываемой поверхности в соответствии с ГОСТ 160093-70, ГОСТ 16093-73.	4	
Тема 4. Шероховатость	Содержание учебного материала Обозначение шероховатостей поверхностей ГОСТ 25142-82	3	2

поверхности.	Практическое занятие № 4: Чтение чертежей с указанием шероховатостей обрабатываемой поверхности изделия.	5	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся: Шероховатость поверхности. Изучить шероховатости поверхностей в соответствии с ГОСТ 25142-82	4	
Всего		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Инженерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический комплекс учебной дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением
- мультимедийный проектор, интерактивная доска
- натуральные образцы.

3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение обучения содержит перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Ганевский Г.М., Гольдин М.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для НПО.-М.; ПрофОбрИздат: ИРПО, 2016

Дополнительные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учеб. для средних профессиональных училищ.- 3-е изд., перераб. и доп. –М.: Высш.шк., 2012.-223 с.: ил.
2. МакаровС.М. Краткий словарь-справочник по черчению.-М: Изд. «Машиностроение», 2014.- 160с.

Перечень Интернет-ресурсов

- <http://ktf.krk.ru/courses/foet/>
- the ory.html
- <http://elib.ispu.ru/library/electro1/index.htm>

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.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих и профессиональных компетенций.

Результаты обучения (предметные) на уровне учебных действий	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
контролировать качество выполняемых работ.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
Знать:	
системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности; допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые универсальные учебные действия
1.	Металлические и неметаллические (неорганические) покрытия.	2	Метод «Мозгового штурма», мини-лекция, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
2.	Показатели свойств материалов, получаемых в результате термической, химико - термической обработки , наклёпки	3	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
3.	Лакокрасочные покрытия.	1	Метод «Мозгового штурма», тренинг, мини-лекция,	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
4.	Обозначение на чертежах видов обработки. ГОСТ 2.310-68 (СТ СЭВ 367-76), ГОСТ 9.032-74, ГОСТ 9.032-74	1	Кейс-метод, творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
5.	Предельные отклонения размеров ГОСТ 2.307-68.	1	Проблемная лекция, творческое задание	Регулятивные, познавательные, коммуникативные
6.	Допуски формы и расположения поверхностей ГОСТ 2.308-79	2	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг, мини-лекция	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
7.	Точность обработки поверхностей ГОСТ 160093	3	Творческое задание, работа в малых группах, метод «Мозгового штурма», тренинг, публичная презентация проекта, проблемная лекция	Регулятивные, личностные, познавательные, коммуникативные
8.	Обозначение шероховатостей поверхностей ГОСТ 25142	3	Творческое задание, тренинг, публичная презентация проекта	Регулятивные, познавательные, коммуникативные