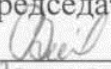


государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Нефтекамский машиностроительный колледж

ОДОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией
«Машиностроение»

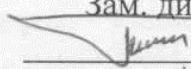
Председатель ПЦК

 Э.М.Вшивкова

«30» 11 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Т.Ф.Маликов

«30» 11 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения

профессия
15.01.35 Мастер слесарных работ

Нефтекамск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.01.35 Мастер слесарных работ, входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение

Организация – разработчик

ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

Разработчик:

Хамидуллина Жанна Алексеевна – преподаватель ГБПОУ Нефтекамский машиностроительный колледж

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ 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.03 Допуски, посадки и технические измерения

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Допуски, посадки и технические измерения»: формирование знаний по контролю качества выполняемых работ, системе допусков и посадок, точности обработки, квалитеты, классов точности.

Дисциплина «Допуски, посадки и технические измерения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ формы подтверждения качества	организация рабочего места в соответствии с техническим заданием выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му квалитету разметки и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т. ч.:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	12
самостоятельная работа в ПА	2
Консультации	4
Промежуточная аттестация – э к з а м е н	6

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Допуски и посадки гладких цилиндрических и плоских сопряжений		26	ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 07, ОК09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3
Тема 1.1 Размеры и сопряжения в машиностроении	Содержание учебного материала	8	
	1 Метрология. Стандартизация. Взаимозаменяемость Основные метрологические термины	2	
	2 Понятия о размерах, отклонениях, допусках. Условие годности.	2	
	3 Графическое изображение отклонений и полей допуска	2	
	Практические занятия Условие годности деталей. Схема расположения полей допусков сопряженных деталей	2	
Тема 1.2 Посадки в системе отверстия и в системе вала	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 07, ОК09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3
	1 Понятие о сопряжениях. Виды посадок.	2	
	2 Система отверстия и система вала.	2	
	3 Точность обработки.	2	
	Практические занятия Определение характера сопряжения по данным чертежа сопрягаемых деталей	4	
	Нахождение величин предельных отклонений размеров в справочных таблицах по обозначению поля допуска на чертеже		
Тема 1.3 Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 07, ОК09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3
	1 Допуски и отклонения формы.	2	
	2 Допуски и отклонения расположения поверхностей	2	
	3 Шероховатость поверхности	2	
	Практические занятия Выполнение схем обозначения допусков форм и расположения поверхностей	2	
Раздел 2 2 Измерительные средства		13	

Тема 2.1 Штангенинструменты	Содержание учебного материала		7	ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 07, ОК09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3
	1	Основные метрологические характеристики средств измерения. Понятие о поверке измерительных средств	2	
	2	Методы измерений. Выбор средств измерения	1	
	3	Штангенинструмент. Устройство нониуса штангенинструмента	2	
	Практические занятия		2	
	1.Выполнение измерений детали штангенциркулем			
Тема 2.2 Микрометрические средства измерения	Содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК02, ОК05, ОК 07, ОК09 ПК 1.1, ПК1.2, ПК1.3
	1	Микрометрические средства измерений. Отсчёт по шкалам микрометра. Установочные меры, их устройство и назначение	2	
	2	Отсчёт по шкалам микрометра. Установочные меры, их устройство и назначение	2	
	Практические занятия		2	
	Измерение размеров и отклонения формы поверхности гладким микрометром.			
	Консультации		4	
	Самостоятельная работа в ПА		2	
	Промежуточная аттестация		6	
	Всего:		51	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный:

Доска школьная – 1 шт.;

Стол ученический – 18 шт.;

Стул ученический – 36 шт.;

Стол и стул преподавателя – 1 шт.;

Шкаф для учебных пособий – 1 шт.;

Проектор мультимедийный;

МФУ (принтер, сканер, копир);

Экран проекционный

Образцы деталей;

Образцы приспособлений;

Комплект учебного наглядного материала по темам

Чертежи деталей различной сложности

Комплект измерительных инструментов

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вячеславова, О. Ф. Допуски и технические измерения : учебник / О. Ф. Вячеславова, Д. А. Дьяков, И. Е. Парфеньева, С. А. Зайцев. — Москва : КноРус, 2024. — 267 с. — ISBN 978-5-406-12756-8. — URL: <https://book.ru/book/952433>

2. Завистовский, В. Э. Допуски, посадки и технические измерения : учебное пособие / В. Э. Завистовский, С. Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 278 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015152-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117624>

3. Суслов, А. Г., Технология машиностроения + еПриложение : учебник / А. Г. Суслов, А. Н. Прокофьев. — Москва : КноРус, 2025. — 257 с. — ISBN 978-5-406-13629-4. — URL: <https://book.ru/book/955423> (дата обращения: 13.11.2024). — Текст : электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванова, Н. И. Методы и средства измерений, контроля и испытаний

: учебное пособие / Н. И. Иванова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1545-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2095066>. – Режим доступа: по подписке.

2. Чумаченко, Ю. Т., Слесарное дело и технические измерения (для авторемонтных специальностей). : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, Н. В. Матегорин. — Москва : КноРус, 2023. - 259 с- ISBN 978-5-406-10686-0. - URL: <https://book.ru/book/946263> . - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: документация систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции; виды стандартов, общероссийские классификаторы; требования стандартов по оформлению технологической документации	называет виды документации систем качества; представляет систему качества машиностроительной отрасли; представляет единство терминологии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; представляет единство единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; перечисляет основные понятия и определения метрологии; называет основные понятия и определения стандартизации и сертификации; формулирует основы повышения качества продукции; представляет способы повышения качества продукции в машиностроении; воспроизводит виды стандартов; перечисляет общероссийские классификаторы; называет требования стандартов по оформлению технологической документации.	Выполнение практических работ Устный опрос Экзамен.
Умеет: оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; применяет документацию систем качества; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; читает чертежи, кинематические и электрические схемы	использует в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформляет техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами; приводит несистемные величины измерений в соответствие с международной системой единиц СИ; применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг); применяет требования нормативных документов к основным видам процессов; читает чертежи; читает кинематические и электрические схемы	Выполнение практических работ Устный опрос Экзамен