

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Ученым советом ВГТУ
27.03.2020 г протокол №9

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
междисциплинарного курса**

МДК.03.03 Обеспечение взаимозаменяемости. Технические измерения.

Специальность: 15.02.08 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: Техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2020 г.

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета
СПК

«19» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И. _____

(подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В. _____

(подпись)

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.08 «Технология машиностроения»

Утвержденным приказом Минобрнауки России от **18.04.2014г. №350**

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Кошкин Юрий Иванович, преподаватель высшей квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	ПРОГРАММЫ	
3. СТРУКТУРА И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	СОДЕРЖАНИЕ	5
4. УСЛОВИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	РЕАЛИЗАЦИИ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА		14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.08 «Технология машиностроения».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров по рабочим профессиям в учреждениях НПО и СПО по следующим рабочим профессиям:

19149 Токарь

18466 Слесарь механосборочных работ

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1-пользоваться универсальными и специальными средствами измерения и контроля точности линейных размеров деталей;

У2-осуществлять проверку годности деталей;

У3-производить анализ посадок основных видов соединений деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1-основы взаимозаменяемости и контроля точности геометрических параметров типовых соединений;

З2-основные понятия и принципы построения современной системы допусков и посадок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П1-определения размеров, допусков и посадок в соединениях деталей машин;

- П2-выбора универсальных и специальных средств измерения размеров деталей машин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;

консультации 0 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

В том числе часов вариативной части: 0 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения профессиональной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
ПК 3.2	Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
Код	Наименование результата обучения
ДПК1.1	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей на токарных станках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	128	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86	
в том числе:		
лекции	58	
лабораторные занятия	28	
Консультации	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчёта времени, необходимого на выполнение	42	
в том числе:		
систематическая проработка конспектов лекций, учебной литературы	20	
подготовка к лабораторным занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите	22	
<i>Промежуточная аттестация в форме №3 семестр - контрольной работы №4 семестр - дифференцированного зачета</i>		

	Самостоятельная работа обучающихся Средства контроля линейных размеров. Автоматизация технического контроля. - систематическая проработка конспектов лекций -подготовка к лабораторным и практическому занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практического работ, отчетов и подготовка к их защите	42	
	Лабораторные занятия	28	
	Контроль размеров с использованием нониусного инструмента	4	
	Контроль размеров с использованием микрометрического инструмента	4	
	Контроль размеров с использованием рычажного инструмента	4	
	Контроль размеров в массовом производстве	4	
	Статистический контроль	2	
	Использование размерных цепей в инженерных расчётах	2	
	Проектирование посадок	2	
	Посадки с зазором.	2	
	Посадки с натягом.	2	
	Система вала.	2	
	Консультации	0	
Всего		128	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия.

Оборудование учебной лаборатории: макеты приборов, осциллографы, вольтметры, звуковые генераторы.

Технические средства: диапроектор, кинопроектор, компьютеры «ASUS»

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

Основные источники:

1. Клименков С.С. Взаимозаменяемость и технические измерения: Учебник/С.С. Клименков. – Витебск, ВТУ, 2020 - 151 с.

2. Бутенко В.И. Взаимозаменяемость и технические измерения: Лекции / В.И. Бутенко. - Таганрог, ЮФУ, 2017.

Дополнительные источники:

1. Морнов Н.Н. Нормирование точности в машиностроении: Учебник/Н.Н. Морнов, М.: Высшая школа, 2015. -335 с.

4.2.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

4.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

Интернет-ресурсы:

1. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/discipline%20SPO/mi/6.150203.04/p/page.html>

2. <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/discipline%20SPO/mi/6.220301.05/p/page.ht>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий, преков и при сдаче экзамена.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <p>-У1.пользоваться универсальными и специальными средствами измерения и контроля точности линейных размеров деталей;- У2-осуществлять проверку годности деталей; У3-производить анализ посадок основных видов соединений деталей машин.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>З1-основы взаимозаменяемости и контроля точности геометрических параметров типовых соединений; З2-основные понятия и принципы построения современной системы допусков и посадок;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <p>- П1-определения размеров, допусков и посадок в соединениях деталей машин; - П2-выбора универсальных и специальных средств измерения размеров деталей машин.</p>	<p>оценка за отчет по лабораторным работам;</p> <p>оценка за отчет по лабораторной работе;</p> <p>оценка за отчет по лабораторной работе;</p> <p>оценка за ответ по теоретическому материалу;</p> <p>оценка за ответ по теоретическому материалу;</p> <p>- дифференцированные оценки ответов на вопросы по основным правилам чтения и правилам выполнения чертежей деталей</p> <p>- дифференцированные оценки ответов на вопросы по основным правилам чтения и правилам выполнения чертежей деталей</p>

Разработчик:

ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
преподаватель высшей
категории СПК



Кошкин Ю.И.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель высшей категории
СПК, председатель предметно-
цикловой комиссии



Извеков И.И.

Эксперт

ОАО «Тяжмехпресс»,
заместитель начальника
КТС, главный технолог
в конструкторско-
технологической службе
(отдел главного
технолога)



Белопотапов Д.В.