

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса
МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ
по специальности *15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)*
3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год начала подготовки: 2023 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается междисциплинарный курс

Междисциплинарный курс **МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ** входит в основную образовательную программу по специальности 15.02.10 "Мехатроника и мобильная робототехника (по отраслям)".

2. Общая трудоёмкость

Междисциплинарный курс **МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ** изучается в объеме 94 часов, которые включают (32 ч. лекций, 32 ч. лабораторных занятий, 20 ч. самостоятельных занятий, 1 ч. консультаций, 9 ч. промежуточной аттестации). Объем практической подготовки: 94 часа.

3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы

Междисциплинарный курс **МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ** относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение междисциплинарного курса требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам:

ПД.01 "Математика"; ПД.02 "Физика"; ПД.03 "Информатика"; ОП.01 "Инженерная графика"; ОП.02 "Техническая механика"; ОП.03 "Материаловедение"; ОП.04 "Электротехника и электроника".

Междисциплинарный курс **МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ** является предшествующим для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ направлен на формирование следующих **общих и профессиональных компетенций**:

Код	Наименование результата обучения
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ДПК.1.1	Наладка простых электронных теплотехнических приборов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 выполнять сопутствующую замену и (или) ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания;
- У2 использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации;
- У3 определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, мехатронной системы на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики;
- У4 подбирать детали и комплектующие изделия с учетом наименования, номера и размера в соответствии с технологической документацией;
- У5 осуществлять подбор взаимозаменяемых деталей, узлов и агрегатов;

- У6 пользоваться универсальными и специальными средствами измерения и контроля точности линейных размеров деталей;
- У7 осуществлять проверку годности деталей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 классификацию, назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- 32 порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- 33 методы обнаружения и устранения неисправностей;
- 34 устройство и конструкцию изделия
- 35 основы взаимозаменяемости и контроля точности геометрических параметров типовых соединений;
- 36 основные понятия и принципы построения современной системы допусков и посадок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- П1- выполнения электромонтажных работ;
- П2- выполнения работ по ремонту, сборке, регулировке, юстировке контрольно измерительных приборов и систем автоматики;
- П3 -диагностики технического состояния оборудования;
- П4 - определения размеров, допусков и посадок в соединениях деталей машин;
- П5-выбора универсальных и специальных средств измерения размеров деталей машин.

5. Содержание междисциплинарного курса

В основе междисциплинарного курса лежат 3 основополагающих раздела:

- Раздел 1 Нормирование точности гладких цилиндрических поверхностей
- Раздел 2 Нормирование точности соединений типовых деталей машин
- Раздел 3 Технические измерения

Обучение проходит в ходе аудиторной (лабораторные занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по междисциплинарному курсу

Изучение междисциплинарного курса **МДК 04.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ складывается из следующих элементов:

- лекции по междисциплинарному курсу в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети "Интернет".

8. Виды контроля
экзамен – 3-й семестр.