

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе междисциплинарного курса  
**МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*)  
по специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**3 года 10 месяцев** на базе основного общего образования  
Год начала подготовки 2022 г.

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

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) входит в основную образовательную программу по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

### **2. Общая трудоёмкость**

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) изучается в объеме 180 часов, которые включают (72 ч. лекций, 48 ч. практических занятий, 0 ч. консультаций, 60 ч. самостоятельной работы).

Объем практической подготовки: 180 ч.

### **3. Место междисциплинарного курса в структуре образовательной программы**

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) относится к профессиональному модулю обязательной части учебного плана.

Изучение междисциплинарного курса **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам:

МДК 02.01 Микропроцессорные системы

Оп 02 Основы электротехники,

ОП 03 Прикладная электроника.

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Цель изучения междисциплинарного курса**

Целью преподавания междисциплинарного курса **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) является: формирование у студентов представлений об основах обеспечения информационной безопасности и методах защиты данных.

### **Задачами междисциплинарного курса являются:**

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими дополнительными профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля.

### **5. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса:**

Процесс изучения междисциплинарного курса **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) направлен на формирование следующих **общих и профессиональных компетенций (ОК. ПК):**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств
ПК 2.2	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем
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 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
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

**В результате изучения междисциплинарного курса студент должен:**

**иметь практический опыт:**

П1 проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

П2 системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

П3 отладки аппаратно – программных систем и комплексов;

П4 инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

**уметь:**

У1 проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

У2 проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

У3 проводить технические испытания компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

У4 использовать современные информационные технологии и инструментальные средства для решения различных задач в своей профессиональной деятельности;

У5 количественно оценивать производительность и надежность объектов проектирования;

У6 обеспечивать информационную безопасность.

**знать:**

З1 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем; основные методы диагностики;

З2 аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики;

- 33 компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- 34 применение сервисных средств и встроенных тест – программ;
- 35 аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;
- 36 инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;
- 37 порядок, методы и средства защиты интеллектуальной собственности;
- 38 методы и средства обеспечения информационной безопасности объектов профессиональной деятельности;
- 39 методы обеспечения надёжности и информационной безопасности аппаратно-программных комплексов.

## **6. Содержание междисциплинарного курса**

В основе междисциплинарного курса лежат семь основополагающих разделов:

- 1. Информация как предмет защиты. Основные угрозы безопасности информации и их классификация**
- 2. Модель потенциального нарушителя. Способы мошенничества в информационных системах. Защита данных в вычислительных системах**
- 3. Понятие организации систем обеспечения безопасности данных (СОБД) вычислительных систем. Принципы организации СОБД**
- 4. Требования, предъявляемые к СОБД. Подсистемы, входящие в состав СОБД**
- 5. Основные методы защиты данных**
- 6. Понятие криптографии и классификация криптографических методов**
- 7. Кодирование данных. Методы кодирования**

Обучение проходит в ходе аудиторной (лекции, практические занятия) 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.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Обеспечение информационной информации*) складывается из следующих элементов:

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

Подготовка к промежуточной аттестации и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

## **8. Виды контроля**

7 семестр – зачет