

## АННОТАЦИЯ

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

**2 года 10 месяцев** на базе основного общего образования  
Год начала подготовки 2021 г.

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

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) 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** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) изучается в объеме 130 часов, которые включают (63 ч. лекций, 24 ч. практических занятий, 0 ч. консультаций, 43 ч. самостоятельной работы). Объем практической подготовки: 0 ч.

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

Междисциплинарный курс **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) относится к профессиональному модулю обязательной части учебного плана.

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

ПД 02 Физика,  
БД 06 Основы безопасности жизнедеятельности,  
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** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) 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** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) является: формирование у студентов представлений о диагностике работоспособности электронных устройств и компьютерных систем и комплексов.

### 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** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) 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:**

- 31 особенности контроля и диагностики устройств аппаратно – программных систем; основные методы диагностики;
- 32 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 шесть основополагающих разделов:

1. Основные понятия и определения сетей.
2. Аналоговые каналы передачи данных
3. Базовые технологии информационных сетей
4. Глобальные сети
5. Стандарты и стеки протоколов
6. Сетевые операционные системы

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** (*Диагностика работоспособности компьютерных сетей и комплексов*) 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**

4 семестр – экзамен