АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.О.33 «Программно-аппаратные средства защиты информации»

Специальность – *10.05.03* «*Информационная безопасность автоматизированных систем*»

Квалификация (степень) выпускника – *специалист по защите информации*

Специализация – *Безопасность автоматизированных систем на железнодорожном транспорте*

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся способности использовать программно-аппаратные средства защиты информации при решении задач профессиональной деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* формирование у обучающихся знаний о принципах функционирования программно-аппаратных средств для защиты информации в автоматизированных системах;
* формирование у обучающихся умений, связанных с разработкой и анализом программно-аппаратных средств защиты информации и их моделей;
* формирование у обучающихся навыков использования и исследования программно-аппаратных средств защиты информации, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при решении профессиональных задач.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ОПК-11. Способен разрабатывать компоненты систем защиты информации автоматизированных систем | ОПК-11.1.1. Знает программно-аппаратные средства, используемые в качестве компонентов систем защиты информации в программном обеспечении автоматизированных систем |
| ОПК-11.2.1. Умеет разрабатывать компоненты защиты информации автоматизированных систем |
| ОПК-11.3.2. Имеет навыки применения программных и аппаратных компонентов, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при построении систем защиты информации |

В рамках изучения дисциплины осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

* применения программных и аппаратных компонентов, разрабатываемых различными фирмами-производителями, при построении систем защиты информации.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Архитектура систем защиты информации.

2. Авторизация и управление доступом.

3. Модели управления доступом.

4. Реализация механизмов защиты.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 8 зачетных единиц (288 часов), в том числе:

лекции – 64 часа;

лабораторные работы – 96 часов;

самостоятельная работа – 56 часов.

Форма контроля знаний – экзамены в 7 и 8 семестрах.