

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Программно-аппаратные средства защиты информации» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.**

**Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность автоматизированных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:**

дать студентам знания и практические навыки в сфере защиты информации в информационных системах, способам и особенностям использования средств защиты информации; построению простейших систем защиты.

**Задачи изучения дисциплины:**

1. рассмотреть основные виды средств защиты информации в информационных системах;
2. риски, связанные с использованием не защищенных информационных систем, а также экономические и технические предпосылки к переходу на использование защищенных информационных систем;
3. дать представление о теории организации защиты информации с использованием программно аппаратных средств защиты информации;
4. сформировать основу для дальнейшего самостоятельного изучения накопленного опыта и состояния защиты информации в России и за рубежом с использованием программно аппаратных средств защиты информации;
5. ознакомить студентов с существующими решениями защиты информационных систем.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения**

**2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4.2 Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети	ИД-1ОПК-4.2 знать: типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации, критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных систем, содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем ИД-2ОПК-4.2 умеет: создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы, устанавливать и настраивать операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации, регистрировать и анализировать события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах, применять типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, документировать действия по устранению неисправностей в работе системы защиты

	<p>информации автоматизированной системы  ИД-3ОПК-4.2 владеет: навыками установки обновлений программного обеспечения автоматизированной системы, навыками обнаружения и устранения неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы</p>
<p>ОПК-4.3 Способен выполнять работы по установке, настройке, администрированию, обслуживанию и проверке работоспособности отдельных программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>ИД-1ОПК-4.3знать: основные меры по защите информации в автоматизированных системах, содержание эксплуатационной документации автоматизированной системы  ИД-2ОПК-4.3уметь: устранять выявленные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации, проводить анализ доступных информационных источников с целью выявления известных уязвимостей используемых в системе защиты информации программных и программно-аппаратных средств  ИД-3ОПК-4.3владеть: навыками осуществления автономной наладки технических и программных средств системы защиты информации автоматизированной системы</p>

### 3. Содержание дисциплины

Основные понятия и их сокращения. Виды каналов утечки информации. Место программно- аппаратных средств защиты информации (ПАСЗИ) в области защиты информации.. Виды нарушителей безопасности информации. Технические средства разведки. . Система защиты информации. Цели при защите информации.

Основные объекты защиты информации. Информационный канал утечки информации. Образование возможных каналов утечки информации. . Состав средств вычислительной техники как объекта разведки. Уязвимости. Угрозы ИБ. . Способы защиты информации, обрабатываемой техническими средствами, от утечек по информационно- телекоммуникационным сетям. Виды ПАСЗИ.. Системы защиты информации. Законодательные и нормативные основы создания систем защиты информации. . Примеры законодательных требований по защите информации .