

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность информационных систем» для направления подготовки 01.04.02 – прикладная математика и информатика Направленность (профиль) образовательной программы - Математическое и программное обеспечение информационных систем**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины:** Изучение принципов проектирования и анализа защищенности информационных систем

**Задачи дисциплины:** проектирование, эксплуатация и совершенствование системы управления информационной безопасностью информационной системы участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информационных систем

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

**2.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Способен использовать программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организации	ИД-1 ПК-5 Знать: виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности; ИД-2 ПК-5 Уметь: организовать комплексную защиту информационных систем подготавливать протоколы мероприятий; ИД-3 ПК-5 Владеть: правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации
ПК-4. Способен проводить анализ предметной области, формулировать требования к разрабатываемым информационным системам и прикладному программному обеспечению, разрабатывать сценарии использования программных продуктов, оформлять технические задания на разработку программного обеспечения в виде спецификации, анализировать риски и причины возникновения ошибок при разработке систем, проводить тестирование и приемку готовых программных продуктов	ИД-1ПК-4. Знает подходы к выявлению требований потребителей, определению источников информации для требований ИД-2ПК-4. Умеет осуществлять выбор методов разработки требований, проводить выбор типов и атрибутов требований, определять состава работ по разработке требований. ИД-3ПК-4. Обладает специальными знаниями в области разработки планов аналитических работ по отдельным частям системы, интегрирования планов аналитических работ по отдельным частям системы, передачи и согласования плана аналитических работ с менеджером проекта. ИД-4 ПК-4. Знает основы теории систем и системного анализа.

**3. Содержание дисциплины**

Обзор стандартов информационных систем. Уязвимости информационных систем. Атаки на информационные системы. Обеспечение информационной безопасности в информационных системах