АННОТАЦИЯ

дисциплины

**«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

Направление подготовки -21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль - «Кадастр недвижимости»

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

Дисциплина «Информационная безопасность» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с теорией защиты информации, а также с современными методами и средствами защиты информации в компьютерных системах и сетях.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* знакомство с нормативно-правовыми актами международного, федерального и ведомственного уровня, определяющих организационные и правовые аспекты в области информационной безопасности (ИБ);
* изучение основных понятий и принципов защиты информации;
* изучение криптографических методов защиты информации;
* изучение программных и программно-аппаратных средств защиты операционных систем, компьютерных сетей и баз данных;
* изучение методов и инструментов защиты программного обеспечения от разрушающих программных воздействий.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПK-1, ПК-8.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* основы российской правовой системы и законодательства;
* характеристику основных отраслей российского права, правовые основы обеспечения национальной безопасности РФ;
* сущность и понятие информации, информационной
* безопасности и характеристику ее составляющих;
* место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации, основы государственной информационной политики, стратегию развития информационного общества в России;
* правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны и служб защиты информации на предприятиях;
* источники и классификацию угроз информационной безопасности;
* основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации;
* основные задачи и понятия криптографии;
* требования к шифрам и основные характеристики шифров;
* типовые поточные и блочные шифры;
* частотные характеристики открытых текстов и способы их применения к анализу простейших шифров замены и перестановки;
* типовые шифры с открытыми ключами;
* программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в типовых операционных системах, системах управления базами данных, компьютерных сетях.

УМЕТЬ:

* использовать в практической деятельности правовые знания;
* анализировать правовые акты и осуществлять правовую оценку информации;
* классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
* классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации;
* эффективно использовать криптографические методы и средства защиты информации в автоматизированных системах;
* применять средства обеспечения безопасности данных.

ВЛАДЕТЬ:

* навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности;
* навыками работы с операционными системами семейств Windows и Unix, восстановления операционных систем после сбоев;
* навыками установки и настройки операционных систем семейств Windows и Unix с учетом требований по обеспечению информационной безопасности;
* навыками эксплуатации и администрирования (в части, касающейся разграничения доступа, аутентификации и аудита) баз данных, локальных компьютерных сетей, программных систем с учетом требований по обеспечению информационной безопасности;
* навыками использования программно-аппаратных средств обеспечения безопасности компьютерных сетей;
* навыками использования программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем.

**4. Содержание и структура дисциплины**

* Введение в дисциплину
* Законодательство Российской Федерации в области информационной безопасности
* Угрозы безопасности информации в информационных системах
* Защита информации в информационных системах от случайных угроз
* Методы и средства защиты информации в информационных системах от традиционного шпионажа и диверсий
* Защита информации в информационных системах от несанкционированного доступа
* Методы защиты от несанкционированного изменения структур информационных систем
* Меры и средства защиты информации в информационных системах от утечки по техническим каналам

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

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 0 час.

лабораторные работы – 18 час.

самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний – зачет