

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ООП ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
 ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ПРОФИЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
 ФОРМА ОБУЧЕНИЯ – ОЧНАЯ
 СРОК ОСВОЕНИЯ ООП – 4 ГОДА

Наименование дисциплины	Методы и средства защиты информации
Интерактивные формы обучения	Интерактивные лекции, тренинги, и др.
Цели освоения дисциплины	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ получение студентами комплексного представления о защите, обеспечении достоверности и целостности информации при ее обработке, хранении и передаче по компьютерной сети; ▪ освоение студентами теоретических и практических основ: о методах и средствах защиты информации при реализации информационных процессов (ввод, вывод, передача, обработка, накопление, хранение); ▪ формирование и развитие у обучающихся профессиональных навыков организационного обеспечения информационной безопасности, использования методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа; математические и методические средства защиты. 	
Место дисциплины в структуре ООП	
<p>Дисциплина «Методы и средства защиты информации» входит в программу подготовки бакалавра по направлению «Информационные системы и технологии».</p> <p>Дисциплине «Методы и средства защиты информации» предшествуют следующие предметы, необходимые при изучении данной дисциплины: Теория информационных процессов и систем, Технологии обработки информации, Операционные системы, ЭВМ и периферийные устройства</p> <p>Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Инфокоммуникационные системы и сети; ▪ Администрирование в информационных системах 	
Основное содержание	
<p>Тема 1. Введение в информационную безопасность.</p> <p>Тема 2. Основы информационной безопасности</p> <p>Тема 3. Основные методы и средства защиты информации.</p> <p>Тема 4. Технологии криптографической защиты данных</p> <p>Тема 5. Обеспечение безопасности данных в компьютерных сетях.</p>	
Формируемые компетенции	
<p>Общепрофессиональные (ОПК)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ понимание сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4) <p>Профессиональные (ПК)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ способность обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31) 	
Образовательные результаты	
<p>Студент должен</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды информационных угроз; - основные элементы организационного обеспечения информационной безопасности; - методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа; математические, аппаратные и методические средства защиты; - математические и компьютерные методы криптографии, модели и критерии безопасности компьютерных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять программно-аппаратные средства для обеспечения информационной безопасности и методы криптографической защиты информации; - использовать методики численного расчета параметров методов анализа и синтеза шифров; применять базовые технологии сетевой безопасности. 	

Владеть:

- математическими основами криптоанализа шифров и шифрсистем;
- криптографическими методами для повышения информационной безопасности автоматизированных систем обработки данных;
- техническими методами и средствами защиты информации, методами аутентификации, программно-техническими средствами защиты информации.

Взаимосвязь дисциплины с профессиональной деятельностью выпускника

Освоение дисциплины обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (проектно-конструкторской, научно-исследовательской, сервисно-эксплуатационной) с использованием компьютерной техники и информационных технологий.

Ответственная кафедра

Кафедра информационных технологий

Начальник УМУ _____ Н.Е. Гордина

