

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.35 Информационная безопасность

Направление подготовки – *09.03.03 Прикладная информатика*

Профиль подготовки – *Прикладная информатика в экономике*

Квалификация (степень) выпускника – *бакалавр*

Форма обучения – *заочная*

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационная безопасность» является приобретение обучающимися знаний и умений по обеспечению информационной безопасности экономических информационных систем с учетом нормативно-правовой базы и основных требований информационной безопасности и применением методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа и вредоносных программ современных информационно-коммуникационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, умениях и готовностях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Основы компьютерной обработки данных», «Основы алгоритмизации и программирования», «Программирование на языках высокого уровня», «Вычислительные системы и сети».

Для успешного освоения дисциплины «Информационная безопасность» к «входным» знаниям, умениям и готовностям обучающихся предъявляются следующие требования: студенты должны уметь решать задачи математического анализа, знать основы построения вычислительных систем и сетей, владеть современными программными средствами разработки приложений и применять их на практике.

Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при последующем прохождении производственной и преддипломной практик, выполнении выпускной квалификационной работы и подготовке к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Информационная безопасность»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	ОПК-3.1. Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-	Знать: принципы информационной и библиографической культуры, теоретические и нормативно-правовые основы в области информационной безопасности Уметь: профессионально грамотно использовать на

	применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	практике нормативно-правовую документацию при организации защиты информации в экономических информационных системах Владеть: навыками организации защиты информации в экономических информационных системах с учетом нормативно-правовой документации в области информационной безопасности
		ОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: методы и средства защиты информации от несанкционированного доступа и вредоносных программ в экономических информационных системах и информационно-коммуникационные технологии реализации их алгоритмов Уметь: анализировать риск возникновения возможных угроз информации в экономических информационных системах Владеть: навыками реализации основных методов и средств защиты информации при решении стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
		ОПК-3.3. Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности	Знать: основные требования информационной безопасности Уметь: обосновывать выбор методов и средств защиты информации от несанкционированного доступа и вредоносных программ на основе информационной и библиографической культуры и с учетом основных требований информационной безопасности

4. Структура и содержание дисциплины «Информационная безопасность»

Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины
1	Раздел 1. Основы информационной безопасности
1.1	Тема 1.1. Основные понятия в области информационной безопасности
1.2	Тема 1.2. Правовые основы информационной безопасности
1.3	Тема 1.3. Угрозы при передаче и обработке информации
1.4	Тема 1.4. Методы и средства обеспечения информационной безопасности
2.	Раздел 2. Криптографические методы защиты информации
2.1	Тема 2.1. Основные понятия в области криптографии
2.2	Тема 2.2. Симметричные системы шифрования
2.3	Тема 2.3. Асимметричные системы шифрования
3	Раздел 3. Формирование и проверка электронной подписи
3.1	Тема 3.1. Хэш-код сообщения
3.2	Тема 3.2. Электронная подпись
4	Раздел 4. Идентификация и аутентификация пользователей
4.1	Тема 4.1. Идентификация пользователей
4.2	Тема 4.2. Аутентификация пользователей
5	Раздел 5. Защита информации от вредоносных программ
5.1	Тема 5.1. Вредоносные программы
5.2	Тема 5.2. Способы и методы защиты информации от вредоносных программ