

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы информационной безопасности»

Направление подготовки

01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) образовательной программы

Математическое моделирование

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Основная цель дисциплины – овладеть методами и технологиями защиты информации на автоматизированных рабочих местах и в локальных вычислительных сетях на основе:

- требований существующих нормативно-правовых актов и стандартов к организации защиты информации;
- анализа возможных угроз информационным активам и оценкой уязвимостей информационных систем;
- применения инженерно-технических, программно-аппаратных и организационных механизмов защиты информации.

Основные задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить студентов с терминологией в сфере информационной безопасности и основными положениями существующих концепций и нормативно-правовых актов по организации защиты информации.
- Овладеть методологией анализа возможных угроз информационным активам, оценкой уязвимостей информационных систем, оценкой ценности информационных активов организации.
- Ознакомиться с механизмами эффективной защиты информационных активов организации.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана, дисциплина изучается в 6 семестре (3 курс), форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых студентами необходимо для изучения дисциплины:

- Программирование на языке высокого уровня.
- Операционные системы.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых:

- **52 часов** составляет **контактная работа обучающегося с преподавателем:**
 - 36 часов – лекционные занятия,
 - 16 часов – практические занятия,
- **мероприятия промежуточной аттестации (зачет с оценкой в 6 семестре);**
- **56 часов** составляет **самостоятельная работа обучающегося.**

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля) Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них ¹						Самостоятельная работа обучающегося, часы, из них		
		Лекционные занятия	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, практические контрольные занятия и др.)*	Всего	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов и т.п.	Всего
Тема 1. Введение в предмет. Система защиты информации хозяйствующего субъекта	24	9		3			12	12		12
Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение информационной безопасности	11	3		1		ПЗ 3.1	4	7		7
Тема 3. Организационные меры защиты информации	16	4		5		ПЗ 3.2, ПЗ 3.3	9	7		7
Тема 4. Криптографические методы защиты информации	24	10		1		ПЗ 4.1, ПЗ 4.2, ПЗ 4.3, ПЗ 4.4	11	13		13
Тема 5. Программно-аппаратные средства защиты информации	14	5		4		ПЗ 5.1, ПЗ 5.2	9	5		5
Тема 6. Инженерно-технические средства защиты информации	19	5		2		ПЗ 6.1	7	12		12
Зачет с оценкой										
Итого	108	36		16			52	56		56

*Опрос (ПР-1), Практические работы (ПР-2), Реферат (ПР-3), *Экзамен (УО-4). Текущий контроль проводится за счет времени, отведенного на аудиторные занятия

¹ Перечень видов учебных занятий уточняется в соответствии с учебным планом.