

Аннотация по дисциплине Б1.Б.20 «БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Курс 4 Семестр 7, 09.03.03, Количество з.е. 5 (180 часов, из них 36 часа лекций, 36 часов лабораторных занятий, 8 часов КСР, 0,5 часа ИКР, 63,8 часа СРС, 35,7 часов контроля).

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность информационных экономических систем» является приобретение теоретических и практических умений и навыков применения современных информационных технологий для использования в профессиональной деятельности по защите информации.

Задачи дисциплины:

- формирование у обучающихся общего представления о современных концепциях информационной безопасности;
- знакомство с различными методами защиты информации от несанкционированного доступа;
- изучение криптографических средств, как основного инструмента обеспечения сохранности компьютерной информации;
- приобретение практических навыков работы с современными аппаратными и программными средствами защиты информации;

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Безопасность информационных экономических систем» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Данная дисциплина (Безопасность информационных экономических систем) тесно связана со следующими дисциплинами базовой части Блока 1: Информационные системы и технологии. Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся разрабатывать и использовать защищенные ЭИС. Обеспечивает способность у обучающихся к созданию моделей безопасности и их применение, таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы и причины, обуславливающие их существование. Анализ способов нарушений информационной безопасности. Использование защищенных компьютерных систем.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК–4	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создания ИС	оценивать и выбирать современные операционные среды и информационно-коммуникационные технологии для информатизации и автоматизации решения прикладных задач и создание ИС	способностью применять системный подход и математические методы для защиты электронных информационных систем

Учебно-тематический план очной формы обучения

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
	Общие представления об информационной безопасности	52	13		13	26
	Защита от утечек информации	16	4		4	8
	Программные средства защиты	67,8	19		19	29,8
	Итого по дисциплине:		36		36	63,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: *Мультимедийные лекции, Компьютерные занятия в режимах взаимодействия «преподаватель - студент».*

Вид аттестации: экзамен, зачет

Основная литература

1. Бирюков, А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 434 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93278>.
2. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90153>.
3. Адаменко, М.В. Основы классической криптологии: секреты шифров и кодов [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82817>.
4. Кармановский, Н.С. Организационно-правовое и методическое обеспечение информационной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.С. Кармановский, О.В. Михайличенко, Н.Н. Прохожев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2016. — 168 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91449>.

Дополнительная литература

1. Ерохин, В.В. Безопасность информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Ерохин, Д.А. Погonyшева, И.Г. Степченко. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 184 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62972.
2. Беломойцев, Д.Е. Основные методы криптографической обработки данных: учеб. пособие [Электронный ресурс] : / Д.Е. Беломойцев, Т.М. Волосатова, С.В. Родионов. — Электрон. дан. — М. : МГТУ им. Н.Э. Баумана (Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана), 2014. — 80 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58438.
3. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс] : . — Электрон. дан. — СПб. : СПбГПУ (Санкт-Петербургский государственный политехнический университет), 2014. — 322 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64809.