

Аннотация к рабочей программы дисциплины

«ФТД.05 Информационная безопасность»

Объем трудоемкости: 72 ч., 2 з.е.

Цель дисциплины: формирование системных представлений об информационной безопасности, знание федеральных законов по обеспечения информационной безопасности, обработки персональных данных, владение основными алгоритмами математики криптографии.

Задачи дисциплины: научить студентов использовать в своей практической деятельности различные алгоритмы шифрования; ознакомить с компьютерными технологиями в области персональной и сетевой безопасности; привить студента умения и навыки самостоятельного изучения специальной литературы по информационной безопасности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к Блоку ФТД. Факультативы.

Для изучения данной дисциплины необходимо знание по предмету «Математические методы в биологии» и закладывание основ для дальнейшего образования посредством курсов «Системы искусственного интеллекта и анализ данных в профессиональной сфере».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ИОПК-7.6

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ИОПК-7.6 Знание современных цифровых технологий, возможность их применения для цифровой безопасности, потенциальные риски и способы их нейтрализации;	
ИПК-07.6.1 Анализирует и оценивает современные цифровые технологии	Знает критерии современных цифровых технологий.
	Умеет анализировать и оценивать современные цифровые технологии.
	Владеть навыками работы с современными цифровыми технологиями
ИПК-07.6.2 Применяет современные цифровые технологии в информационной безопасности	Знает нормы и стандарты информационной безопасности.
	Уметь применять современные цифровые технологии в информационной безопасности.
	Владеть навыками работы шифрования данных.

*Вид индекса индикатора соответствует учебному плану.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в дисциплину	2	2	-	-	
2.	Математика криптографии	8	2	2	-	4
3.	Алгоритмы шифрования	14	2	2	-	10
4.	Безопасность информационных систем предприятия	12	2	2	-	8

5.	Алгоритмы реализации электронно-цифровой подписи	12	2	4	-	6
6.	Безопасность корпоративной сети	12	2	2	-	8
7.	Безопасность в клиентско-серверных приложениях	9,8	2	2	-	5,8
	Итого по разделам:	69,8	14	14	-	41,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Подготовка к экзамену	-				
	ИТОГО по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

Курсовые работы: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Осипян В. О. доктор физ.-мат. наук кафедры анализа данных и искусственного интеллекта