

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### «ФТД.01 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
<b>ИОПК-7.6 Знание современных цифровых технологий, возможность их применения для цифровой безопасности, потенциальные риски и способы их нейтрализации;</b>	
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
	<b>Итого по разделам:</b>	<b>69,8</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>41,8</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Подготовка к экзамену	-				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>72</b>				

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