

Аннотация к рабочей программы дисциплины
ФТД.02 «Информационная безопасность»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы

Целью освоения дисциплины В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и ООП направления подготовки 06.05.02 Фундаментальная и прикладная биология целью освоения дисциплины является формирование системных представлений об информационной безопасности, знание федеральных законов по обеспечения информационной безопасности, обработки персональных данных, владение основными алгоритмами математики криптографии.

Задачи дисциплины

Задачи освоения дисциплины:

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

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к Блоку ФТД. Факультативы. Для изучения данной дисциплины необходимо знание по предмету «Математика» и закладывание основ для дальнейшего образования посредством курсов «Системы искусственного интеллекта и анализ данных в профессиональной сфере».

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-11 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-11.1 Имеет представления о принципах анализа информации, основных справочных системах и профессиональных базах данных.	Знает критерии современных цифровых технологий.
	Умеет анализировать и оценивать современные цифровые технологии.
	Владеть навыками работы с современными цифровыми технологиями
ИОПК-11.2 Использует современные информационные технологии для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения	Знает нормы и стандарты информационной безопасности.
	Уметь применять современные цифровые технологии в информационной безопасности.
	Владеть навыками работы шифрования данных.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом. Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (*очная форма обучения*)

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

№	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				

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

Автор Е.В. Казаковцева