

# Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

## Б1.В.08 «Информационная безопасность»

(наименование дисциплины (модуля))

### 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов знаний и способностей осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках.

### 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к вариативной части блока Б1 ОПОП по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика и является обязательной для освоения. Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6: способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-4: способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-2: способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат;

ПК-5: способность осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") и в других источниках;

ПК-10: способность к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг.

### 4. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

1. Понятие информационной безопасности
2. Виды, факторы возникновения, способы воздействия и защиты от угроз информационным объектам
3. Методы и средства защиты информации
4. Подходы к обеспечению информационной безопасности
5. Криптология
6. Симметричные криптосистемы
7. Асимметричные криптосистемы
8. Электронная цифровая подпись (ЭЦП)
9. Передача секретной информации по открытым каналам
10. Электронные деньги
11. Компьютерные вирусы
12. Стандарты информационной безопасности
13. Правовая защита программных продуктов и БД

### 5. Формы промежуточного контроля

Зачет