

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.В.ДВ.8.1 Основы информационной безопасности

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

по профилю «Рациональное использование материальных и энергетических ресурсов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХК

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химической кибернетики»

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы информационной безопасности» являются:

- а) формирование компетенций, позволяющих соблюдать в профессиональной деятельности требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности;
- б) обучение технологиям обеспечения информационной безопасности в области управления объектами различного уровня, которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;
- в) обучение основным этапам решения задач информационной безопасности;
- г) формирование компетенций, позволяющих проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач.

### **2. Содержание дисциплины «Основы информационной безопасности»:**

Общие сведения о защите информации.

Правовые основы обеспечения ИБ. Стандарты ИБ.

Проблемы информационной безопасности сетей.

Технологии защиты от вирусов.

Технологии аутентификации.

Криптографические методы защиты информации.

Программно-аппаратные методы защиты в сети.

Защита в Интернет.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) политику безопасности, сущность информационной безопасности информационных систем;
- б) состав и методы организационно-правовой защиты информации;
- в) методы антивирусной защиты информации;
- г) современные методы криптографической защиты информации;
- д) процедуры аутентификации данных и постановки электронной цифровой подписи.

2) Уметь:

- а) применять организационно-правовые методы защиты информации в информационных системах;
- б) обеспечивать антивирусную защиту информации;
- в) использовать методы и средства криптографической защиты информации;
- г) применять методы разграничения полномочий пользователей и управления доступом к ресурсам в защищенных операционных системах.

3) Владеть:

- а) приемами антивирусной защиты и информационной защиты;
- б) основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;

в) методами анализа и оценки состояния обеспечения информационной безопасности в учреждении.

И.о. зав. каф. ХК



Понкратова С.А.