

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Биоинформатика

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 «Биоинформатика» являются:

- а) формирование у бакалавров основополагающих знаний о содержании и возможностях биоинформатики;
- б) изучение методов биоинформатики и основных форматов данных;
- в) формирование навыков работы с международными интернет ресурсами биоинформатических данных.

2. Содержание дисциплины «Биоинформатика»:

История возникновения биоинформатики как науки. Современные взгляды на биоинформатику, ее возможности и перспективы. Биологические объекты и их компьютерное представление.

Информационные технологии в биоинформатике. Базы данных и информационные системы в биоинформатике. Классификация баз данных в биоинформатике.

Языки программирования в биоинформатике и программно-инструментальные средства.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основополагающие концепции биоинформатики;
- б) круг основных задач, которые решаются в рамках биоинформатики;
- в) информационные технологии, которые используются при решении задач биоинформатики;
- г) способы получения, организации и анализа данных.

2) Уметь:

- а) использовать основные подходы и методы биоинформатики для решения конкретных научно-исследовательских задач.

3) Владеть:

- а) поисковыми системами для работы в биоинформатических базах данных.

Зав. кафедрой ХК



Кутузов А.Г.