

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.7 Биоорганическая химия

направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
профиль Технология хранения и переработки зерна

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПИМП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Биоорганическая химия» являются:

- а) формирование знаний об иерархическо-молекулярном строении клетки;
- б) раскрытие основных закономерностей строения и свойств биомолекул (белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот);
- в) развитие навыков практической работы с биомолекулами.

2. Содержание дисциплины «Биоорганическая химия»:

Общие сведения об иерархическо-молекулярной организации клеток.

Строение и функции основных биомолекул.

Строение и физико-химические свойства моносахаридов, основных олигосахаридов, полисахаридов и их функции в клетке.

Строение и физико-химические свойства аминокислот, пептидов, белков и их функции в клетке.

Омыляемые и неомыляемые липиды, фосфолипиды и гликолипиды, стерины.

Роль липидов в построении цитоплазматической мембраны.

Строение нуклеиновых кислот и их роль в передаче генетической информации.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) строение и физико-химические свойства белков, нуклеиновых кислот, липидов и углеводов;
- б) значение биомолекул в формировании надмолекулярных структур клетки.

2) Уметь:

- а) предложить способ выделения и анализа основных биомолекул в зависимости от природы исследуемого материала;
- б) применить полученные знания в исследовательской практике;
- в) пользоваться справочной литературой по предмету.

3) Владеть:

- а) навыками экспериментальной работы с биобъектами;
- б) методами количественного и качественного анализа биомолекул;
- в) методами сбора информации по исследуемой теме.

Зав. каф. ПИМП, профессор



Поливанов М.А.