

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.О.23 Биологическая химия

Направление подготовки – 36.03.02 Зоотехния

Направленность программы (программа бакалавриата) – Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы
(144 акад. часа)

Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование современных представлений и знаний о биоорганических веществах живых организмов, химическом составе сельскохозяйственной продукции животного происхождения (молоко, мясо, яйцо), биохимических процессах, происходящих в ней при хранении и переработке.

В рамках освоения дисциплины «Биологическая химия» обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач:

- изучить строение и биологические функции важнейших органических веществ;
- познакомиться с механизмами ферментативных превращений в организмах;
- изучить химический состав сельскохозяйственной продукции и биохимические процессы, происходящие в ней при хранении и переработке;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции.

Краткое содержание дисциплины:

Общая характеристика и классификация углеводов. Общая характеристика и классификация липидов. Строение, физико-химические свойства и классификация аминокислот. Биохимия белков. Строение и свойства ферментов. Строение, свойства и биологическое значение витаминов Органические кислоты и продукты вторичного происхождения. Обмен углеводов. Реакции брожения углеводов. Обмен липидов. Обмен аминокислот и белков.

Выпускник должен обладать следующей компетенцией:

- способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные естественные, биологические и профессиональные понятия (ОПК-4);
- строение и биологические функций важнейших органических веществ (ОПК-4);
- механизмы ферментативных превращений в организмах (ОПК-4);

- способы выделения и исследования биоорганических соединений (ОПК-4).

уметь:

- проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач (ОПК-4).

владеть:

- навыками работы с научной литературой, самостоятельного овладения новыми знаниями по вопросам биологической химии, в том числе с использованием современных информационных технологий (ОПК-4);

- навыками работы с лабораторным оборудованием (ОПК-4).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции и лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов (ОПК-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

