

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биологическая химия»

ЦЕЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков по ветеринарно-санитарной экспертизе сельскохозяйственной продукции.

ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

— Основной задачей изучения дисциплины «Биологической химии» является реализация требований, установленных в Государственном стандарте высшего образования к подготовке бакалавров – ветеринарно-санитарных экспертов.

— показать связь дисциплины «Биологическая химия» с другими дисциплинами учебного плана специальности 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»;

— обеспечить выполнение студентами лабораторного практикума, иллюстрирующего сущность и методы биологической химии;

— сформировать практические основы в подготовке, организации, выполнении лабораторного практикума по биологической химии, включая использование современных приборов и оборудования; в том числе привить практические навыки, значимые для будущей профессиональной деятельности;

— студентам навыки грамотного и рационального оформления выполненных экспериментальных работ в лабораторном практикуме, обработки результатов эксперимента; привить навыки работы с учебной, монографической, справочной химической литературой

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Химия белков. Химическая природа аминокислот. Значение аминокислот
2. Ферменты и их свойства. Общие понятие о ферментах и их химическая природа
Свойства ферментов и условия их действия.
3. Химия витаминов. Химическая природа витаминов. Значение витаминов в обмене веществ
4. Химия углеводов Химическая природа углеводов. Общие свойства моносахаридов.
5. Химия липидов
6. Химическая природа липидов.
7. Классификация липидов
8. Химия гормонов
9. Общая характеристика гормонов.

10. Химическая природа гормонов и механизм их действия
11. Обмен веществ и энергии.
12. Обмен углеводов.
13. Переваривание и всасывание углеводов. Внутриклеточный обмен углеводов.
14. Гликолиз и гликогенолиз. Цикл Кребса
15. Обмен белков.
16. Переваривание и всасывание. Особенности обмена белков у птиц. Внутриклеточный обмен белков. Дезаминирование, переаминирование, декарбоксилирование аминокислот. Обезвреживание аммиака в организме животных.
17. Обмен липидов.
18. Переваривание и всасывание липидов. Желчные кислоты и их роль в обмене липидов. Внутриклеточный обмен глицерина и жирных кислот.
19. Гормоны.
20. Химическая природа гормонов. Значение и физиологическое действие гормонов. Механизм действия. Характер действия гормонов (пусковые и исполнители).
21. Биохимия крови.
22. Химический состав крови. Белки крови и их биологическая роль.
23. Биохимический состав мышечной ткани. Биологическая полноценность мяса. Биохимические основы созревания мяса.
24. Биохимический состав молока различных видов животных. Биохимические изменения молочных продуктов при хранении
25. Биохимический состав внутренних органов.(печень, почки, легкие)
26. Биохимический состав яйца.
27. Биохимический состав меда
28. Биохимический состав зерновых, зернобобовых и плодовых культур

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ – 5 зачетных единиц.

ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ – экзамен