

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Ростова Н.Ю., доцент

Наименование дисциплины: Б1.Б.09. Биологическая химия

Цель освоения дисциплины:

- дать студентам теоретические, методологические и практические знания, формирующие современную химическую основу для освоения профилирующих учебных дисциплин и выполнения основных профессиональных задач: профилактики и лечения болезней животных, повышения производства доброкачественных продуктов и сырья животного происхождения, охраны окружающей среды от загрязнений.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
(ОК-3) - готовностью к самореализации, саморазвитию, самообразованию, использованию творческого потенциала	Этап 1 Знать физические и химические основы жизнедеятельности организма.  Этап 2 Знать законы химического взаимодействия неорганических и органических соединений, химию коллоидов, биологически активных веществ.	Этап 1: Уметь делать выводы по химическому эксперименту.  Этап 2: Уметь применять методы биохимического эксперимента в исследованиях веществ, обрабатывать результаты эксперимента	Этап 1: Владеть навыками работы с реактивами и химической посудой, основными навыками химического эксперимента; методами безопасного обращения с химическими реактивами и посудой.  Этап 2: Владеть методами регистрации и обработки результатов химических экспериментов
ПК-25 способностью и готовностью осуществлять сбор научной информации, подготовку обзоров, аннотаций, составление рефератов и отчетов, библиографий, участвовать в научных дискуссиях и про-	Этап 1: Знать фундаментальные понятия в области биологической химии  Этап 2: Знать основные классы биохимических соединений, их структуру, свойства и биологические	Этап 1: Уметь осуществлять подбор химических методов качественного и количественного анализа для определения отдельных компонентов  Этап 2: Уметь оценивать результаты, сравнивать полученные данные и иденти-	Этап 1: Владеть методиками работы на лабораторном оборудовании;  Этап 2: Владеть методами оценки полученных при исследовании результатов

<p>цедурах защиты научных работ различного уровня, выступать с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты</p>	<p>функции</p>	<p>фицировать их с применяемыми методами;</p>	
--	----------------	---	--

## 2. Содержание дисциплины:

**Раздел 1.** Химический состав организмов. Углеводы. Липиды и биологические мембраны.

Тема 1. Химический состав организмов.

Тема 2. Углеводы. Липиды и биологические мембраны.

**Раздел 2.** Белки: строение, свойства, классификация.

Тема 3. Белки: строение, свойства, классификация.

**Раздел 3.** Биологически активные вещества: ферменты, витамины.

Тема 4. Биологически активные вещества: ферменты.

Тема 5. Биологически активные вещества: витамины.

**Раздел 4.** Биологически активные вещества: гормоны. Нуклеиновые кислоты.

Тема 6. Биологически активные вещества: гормоны.

Тема 7. Нуклеиновые кислоты.

**Раздел 5.** Биоэнергетика и метаболизм. Обмен углеводов.

Тема 8. Биоэнергетика и метаболизм.

Тема 9. Обмен углеводов.

**Раздел 6.** Обмен липидов и белков.

Тема 10. Обмен липидов.

Тема 11. Обмен белков.

**Раздел 7.** Обмен нуклеиновых кислот и водно-минеральный обмен.

Тема 12. Обмен нуклеиновых кислот.

Тема 13. Водно-минеральный обмен.

**Раздел 8.** Биохимия биологических жидкостей и тканей.

Тема 14. Биохимия крови, мочи, мышечной и нервной ткани, молока.

**3. Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕ.**