

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины,  
профессор \_\_\_\_\_ Трошин Е.И.



## Аннотация к рабочей программе дисциплины «Органическая и физколлоидная химия»

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»

Уровень высшего образования (специалитет)

Квалификация (степень) выпускника – Ветеринарный врач

### 1. Цель и задачи изучения дисциплины

**Цель дисциплины** «Органическая, биологическая и физколлоидная химия» - творческое развитие знаний о закономерностях в химическом поведении основных классов природных органических соединений во взаимосвязи с их строением и использование этих знаний в качестве основы для изучения процессов в живом организме, а вещества, лежащие в основе жизнедеятельности организма познать в непосредственной связи с их биологическими функциями.

**Задачей данной дисциплины** является изучение основных положений органической, биологической и физколлоидной химии, накопление прочных знаний необходимых для успешного освоения последующих общебиологических и специальных дисциплин, а также для ориентировки в свойствах веществ, которые образуются в организме животных в норме и при патологии.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП:

**Б1.В.ОД.19. Дисциплина относится к циклу общих математических и естественнонаучных дисциплин.** Трудоемкость дисциплины 108 академических часов. Форма контроля экзамен 2 семестре.

Студент должен знать основы классификации органических веществ, номенклатуру, нахождение в природе, использование, строение и свойства органических веществ, возможные пути и условия преобразования функциональных групп в важнейших классах органических соединений как основы их генетической связи в химических и биохимических процессах. пути установления структуры органических соединений, биополимеров, регуляторов процессов на базе современных физико-химических методов, биологические молекулярные основы механизма действия белков, аминокислот и других факторов, действующих на организм животных с учетом особенностей каждого вида. Квалифицированно организовывать профилактические лечебные мероприятия, применять знания для того чтобы сознательно и направленно влиять на повышение продуктивности животных выведении новых линий и пород.

### **3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- Владение культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1)

способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств (ПК-19).

способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять

инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии(ПК-26)

#### **4.Содержание дисциплины:**

Теория строения органических веществ, классификация органических соединений. Углеводы: состав, строение, свойства, получение. Кислородсодержащие соединения: основные классы монофункциональных соединений, состав, строение, свойства, использование в ветеринарии. Биологически-активные соединения: липиды, углеводы, белки, нуклеиновые кислоты. Биорегуляторы биохимических процессов: витамины, ферменты, гормоны. Основные этапы обмена веществ в животном организме. Обмен белков, жиров, углеводов водно-минеральный обмен, взаимосвязь всех видов обмена. Биохимия отдельных органов и тканей: крови, мышечной ткани, молока, почек, мочи, соединительной и костной ткани.