

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Ростова Н.Ю., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.Б.11.02 Органическая химия

### Цель освоения дисциплины:

- достижение определенного минимума знаний в области органической химии, которые помогли бы студентам успешно освоить профилирующие дисциплины;
- способствование развитию химического и естественнонаучного мышления у выпускников направления подготовки «Зоотехния»;
- формирование у студентов естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе, о применении различных органических химических соединений в производстве, быту и сельском хозяйстве.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	1 этап: знать правила организации самостоятельной работы. 2 этап: знать порядок выполнения самостоятельной работы.	1 этап: уметь самостоятельно выполнять индивидуальные домашние задания. 2 этап: уметь работать с учебной литературой и Интернет-ресурсами для выполнения самостоятельной работы.	1 этап: владеть навыками самостоятельной работы. 2 этап: владеть навыками работы с учебной литературой и Интернет-ресурсами.
ПК-4: способностью использовать физиологобиохимические методы мониторинга обменных процессов в организме животных	1 этап: знать основные органические вещества, входящие в состав организма животных. 2 этап: знать химические свойства органических веществ, входящих в состав организма животных.	1 этап: уметь устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами и применением веществ, делать выводы и обобщения. 2 этап: уметь составлять уравнения реакций, производить вычисления по известным данным, решать задачи с производственным содержанием, составлять схемы, графики.	1 этап: владеть навыками работы с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием. 2 этап: владеть навыками в решении теоретических и практических проблем, связанных с использованием химических знаний в сельскохозяйственной и производственной практике.

## **2. Содержание дисциплины:**

**Раздел 1.** Теория строения органических соединений. Классификация органических соединений. Углеводороды.

Тема 1. Теория строения органических соединений. Классификация органических соединений. Типы реакций в органической химии.

Тема 2. Алифатические углеводороды: алканы, алкены, алкины, алкадиены.

Тема 3. Ароматические углеводороды

**Раздел 2.** Спирты и фенолы. Простые эфиры

Тема 4. Спирты: классификация, способы получения и химические свойства. Простые эфиры.

Тема 5. Фенолы: классификация, способы получения, химические свойства.

**Раздел 3.** Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты и их производные

Тема 6. Альдегиды и кетоны. Способы получения и химические свойства

Тема 7. Карбоновые кислоты: классификация, способы получения, химические свойства

Тема 8. Окси- и оксокислоты. Оптическая изомерия

**Раздел 4.** Углеводы. Амины. Аминокислоты. Гетероциклы

Тема 9. Углеводы. Классификация, химические свойства

Тема 10. Амины. Аминокислоты. Белки.

Тема 11. Гетероциклы. Азотистые основания. ДНК.

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