

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Автор Ростова Н.Ю.

Наименование дисциплины: Б1. В.06 Органическая химия

1. Цели освоения дисциплины:

- достижение определенного минимума знаний в области органической химии, которые помогли бы студентам успешно освоить профилирующие дисциплины;
- способствование развитию химического мышления у выпускников направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»;
- формирование у студентов естественнонаучных представлений о веществах и химических процессах в природе, о применении различных органических химических соединений в производстве, быту и при экспертизе ветеринарных объектов и объектов окружающей среды.

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: основные понятия органической химии, основы классификации органических соединений 2 этап: характерные химические свойства представителей основных классов органических соединений	1 этап: составлять схемы и уравнения превращения органических соединений 2 этап: осуществлять подбор химических реагентов для качественного анализа функциональных групп и отдельных представителей разных классов	1 этап: химической терминологией. 2 этап: методикой выполнения лабораторных работ
ПК-4: способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач	1 этап: закономерности процессов, протекающих в природе и на техногенных объектах 2 этап: практическое применение органических веществ и химических технологий в быту, химической промышленности, сельскохозяйственном производстве, экологической практике	1 этап: на основе изученных теорий и законов устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами, применением веществ, делать выводы и обобщения 2 этап: раскрывать на примерах взаимосвязь теории и практики	1 этап: навыками работы с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием 2 этап: использовать химические знания в решении теоретических проблем и в 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. Насыщенные алифатические углеводороды: алканы

Тема 3. Ненасыщенные алифатические углеводороды: алкены, алкины

Тема 4. Алкадиены. Изопреноиды и терпены. Терпеноиды

Тема 5. Алициклические углеводороды

Тема 6. Ароматические углеводороды

Раздел 2. Спирты и фенолы. Простые эфиры

Тема 7. Спирты: классификация, способы получения и химические свойства

Тема 8. Простые эфиры. Способы получения и химические свойства

Тема 9. Многоатомные спирты. Способы получения и химические свойства

Тема 10. Фенолы: классификация, способы получения, химические свойства

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

Тема 11. Альдегиды и кетоны. Способы получения и химические свойства

Тема 12. Карбоновые кислоты: классификация, способы получения, химические свойства.

Тема 13. Окси- и оксокислоты. оптическая изомерия

Тема 14. Производные карбоновых кислот: жиры, амиды, ангидриды

Раздел 4. Углеводы. Амины. Аминокислоты. Гетероциклы

Тема 15. Углеводы. Моносахариды. Классификация, химические свойства

Тема 16. Углеводы: Дисахариды. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды

Тема 17. Углеводы: Полисахариды

Тема 18. Амины: алифатические и ароматические

Тема 19. Аминокислоты. Белки

Тема 20. Гетероциклы. Азотистые основания. ДНК

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.