

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Клюквина Е.Ю.

Наименование дисциплин: Б1.О.10 ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

Цель освоения дисциплины: формирование основных понятий, знаний и умений по органической химии, аналитическим приемам при работе с органическими веществами, а также ознакомление с основами биоорганической химии и использованием биологически активных веществ в сельском хозяйстве. Дисциплина призвана обучить будущего специалиста методике и приемам работы, используемым в органической химии (перегонка, кристаллизация, различные виды хроматографии, определение физико-химических констант), основам идентификации органических веществ (качественные реакции на важнейшие элементы, входящие в состав химических веществ, и на основные функциональные группы).

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-6 Способен использовать в профессиональной деятельности основные законы физики, химии, наук о Земле и биологии, применять методы математического анализа и моделирования, теоретических и экспериментальных исследований, приобретать новые математические и естественнонаучные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;	ОПК-6.1 Имеет четкое, целостное представление об общих закономерностях смежных с биологией естественнонаучных дисциплин и способах их использования при решении профессиональных задач в области микробиологии	Знать: основные понятия органической химии, принципы классификации органических соединений Уметь: составлять формулы веществ, составлять уравнения реакций, производить вычисления по известным данным Владеть: владеть химической терминологией
	ОПК-6.2 Определяет необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов математических и естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач	Знать: основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах органических соединений аналитические приемы при работе с органическими веществами Уметь: на основе изученных теорий и законов устанавливать причинно-следственные связи между строением, свойствами, применением веществ Владеть: владеть химической терминологией; навыками работы с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием

2. Содержание дисциплины:

Тема 1. Основы строения и реакционной способности органических соединений
углеводороды

Тема 2. Гомофункциональные соединения: галогеноводороды, спирты, фенолы, простые эфиры, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, функциональные производные карбоновых кислот, амины

Тема 3. Гетерофункциональные соединения: гидроксикислоты, оксокислоты, аминокислоты, аминспирты,

Тема 4. Биополимеры и их структурные компоненты: углеводы, нуклеиновые кислоты, белки

3. Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.