

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.О.17 «ОСНОВЫ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ»

Объем трудоемкости: 4 зачетных единицы

Цель дисциплины: Целью освоения дисциплины «Основы органической химии» является изучение закономерностей строения, химических свойств и применения органических веществ, влияния этих веществ на окружающую среду и организм человека, техники безопасности при работе с вредными и агрессивными соединениями.

Программа лекционного курса преследует цель ознакомления студентов с основными классами органических соединений, важнейшими природными продуктами: аминокислотами, углеводами, ароматическими и гетероциклическими соединениями; основами систематики и номенклатуры, видами изомерии; важнейшими свойствами, способами получения и применения органических веществ. Цель изучения теоретического курса состоит в формировании базы для глубокого усвоения студентами знаний по специальным дисциплинам.

Задачи дисциплины: Задачи освоения дисциплины «Основы органической химии» заключаются в усвоении студентом теоретических основ и практических навыков дисциплины, развитии у студента познавательной активности и способности творчески решать поставленные задачи.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы органической химии» относится к обязательной части Блока 1 учебного плана направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

Изучению дисциплины должно предшествовать изучение дисциплин математического и естественнонаучного характера: «Высшая математика», «Физика», «Информатика», «Неорганическая химия», «Физическая химия», «Медико-биологические основы безопасности».

Знания, полученные при изучении курса «Основы органической химии», помогут в освоении таких дисциплин как «Токсикологическая химия», «Производственная санитария и гигиена труда», «Материаловедение», «Деятельность в сфере обращения с опасными отходами», «Технологии переработки отходов».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 - Способен использовать законы и методы математики, естественных и гуманитарных наук при решении профессиональных задач.	
ИПК-1.1. Использует знания химии для описания, анализа, теоретического и экспериментального моделирования химических систем, явлений и процессов при решении профессиональных задач	Знает основные классы органических соединений и важнейшие функциональные группы, влияние изучаемых веществ на организм человека, основы техники безопасности при работе с вредными веществами различных классов
	Умеет исходя из знания строения исходных веществ, оценивать их реакционную способность, прогнозировать возможное течение реакций и воздействие на организм человека.
	Владеет навыками безопасной работы с химическими веществами

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение	12	2		8	2
2.	Углеводороды	15	6		4	5
3.	Галогенпроизводные	4	2			2
4.	Гидроксильные соединения	8	2		4	2
5.	Карбонильные соединения	12	2		4	6
6.	Карбоновые кислоты и производные	14	4		6	4
7.	Азотсодержащие соединения	13	6		4	3
8.	Оксикислоты. Изомерия	5	2			3
9.	Углеводы	9	2		4	3
10.	Гетероциклические соединения	8	4			4
11.	Металлоорганические соединения	6	2			4
	<i>Итого по разделам дисциплины:</i>		34		34	38
	Контроль самостоятельной работы (КСР)		2			
	Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3			
	Подготовка к текущему контролю		35,7			
	Общая трудоемкость по дисциплине	144				

Курсовая работа: *не предусмотрена***Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

Автор



Д.Ю. Лукина