

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Биоорганическая химия»
для специальности «7-07-09 1 1-03 Стоматология»
на 2024/2025 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Внесены изменения в информационно-методическую часть согласно приложению № 1	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденных Министерством образования Республики Беларусь 26.07.2024
2. Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно приложению № 2	Методические указания по разработке учебно-программной документации образовательных программ высшего образования, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь 26.07.2024

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры общей химии (протокол № 1 от 30.08.2024)

Заведующий кафедрой общей химии

В.В. Хрусталив

УТВЕРЖДАЮ
Декан стоматологического факультета

П.В. Маркашан

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА¹

Основная:

1. Биоорганическая химия : учеб. пособие / О.Н. Ринейская [и др.]. - Минск : Новое знание, 2024.
2. Биоорганическая химия : учеб. пособие / О.Н. Ринейская [и др.]. - Минск : Новое знание, 2022.

Дополнительная:

3. Биоорганическая химия : учеб. для вузов / И. В. Романовский [и др.]. Минск : Новое знание; Москва : ИНФРА-М, 2015. Биоорганическая химия : практикум для студентов, обучающихся по специальности «Стоматология» / О. Н. Ринейская [и др.]. – Минск : БГМУ, 2023. – 122 с.
4. Тюкавкина, Н. А. Биоорганическая химия : учеб. для вузов / Н. А. Тюкавкина, Ю. И. Бауков, С.Э. Зарабян . Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Задачи с алгоритмами решений по биоорганической химии: учеб.-метод. пособие / О.Н. Ринейская [и др.]. - Минск : БГМУ, 2020. – 120 с.
6. Стоматологические материалы органического происхождения: учеб.-метод. пособие / О.Н. Ринейская, И.В. Романовский- Минск : БГМУ, , 2020. – 28 с.
7. Биоорганическая химия : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / под ред. Н.А. Тюкавкиной : Москва : Гэотар-Медиа, 2020. – 165 с.

Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Биоорганическая химия» для специальности «7-07-0911-03 Стоматология»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- подготовка тематических докладов, рефератов, презентаций;
- составление тестов для организации взаимоконтроля;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.)
- подготовка и участие в активных формах обучения
- выполнение компьютерных тестов по вопросам, вынесенным на УСР
- изготовление макетов, лабораторно-учебных пособий;
- и другие.

¹ Рекомендуются указывать не более 5 источников, изданных за последние 5 лет.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

контрольная работа;
собеседование;
письменная работа;
тестирование;
защита реферата;
защита учебных заданий;
выступление с докладом;
и другие.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ХИМИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-07-0911-03 «СТОМАТОЛОГИЯ»

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций ²	лабораторных занятий				практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
2 семестр								
	Лекции	6	36	3				
1	Пространственное строение органических молекул	1,5			1-4			
3	Поли- и гетерофункциональные соединения, участвующие в процессах жизнедеятельности			1,5	1-4			компьютерное тестирование
4	Органические соединения, применяемые в стоматологии	1,5			1-4, 6			
5	Углеводы	1,5			1-4			
6	Аминокислоты. Пептиды и белки			1,5	1-4			компьютерное тестирование
8	Липиды	1,5			1-4			
	Лабораторные занятия		36					
1	Введение. Классификация и номенклатура органических соединений		2		1-5, 7	Моделирование структур биологически важных соединений и лекарственных средств с помощью симуляционных	Ситуационная задача	Опрос; электронные

² Продолжительность лекции 1,5 академического часа (60 минут без перерыва). Продолжительность академического часа – 40 минут.

				программ визуализации; конвертация их тривиальных и систематических названий в молекулярные модели		тесты
2	Химическая связь и взаимное влияние атомов в органических молекулах	2	1-5	Моделирование структур биологически важных соединений и лекарственных средств с помощью симуляционных программ визуализации; конвертация их тривиальных и систематических названий в молекулярные модели	Ситуационная задача	Опрос; электронные тесты
3	Пространственное строение органических молекул и стереоизомерия	2	1-5	Моделирование структур биологически важных соединений и лекарственных средств с помощью симуляционных программ визуализации; конвертация их тривиальных и систематических названий в молекулярные модели	Ситуационная задача	Опрос; электронные тесты
4	Реакционная способность углеводородов	2	1-5	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
5	Реакционная способность спиртов, фенолов, тиолов, аминов. Кислотно-основные свойства органических соединений	2	1-5	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе(1,2)	Опрос; электронные тесты
6	Реакционная способность альдегидов и кетонов	2	1-5	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты

7	Реакционная способность карбоновых кислот и их функциональных производных	2	1-5	1. Идентификация соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами 3. Моделирование структур биологически важных соединений и лекарственных средств с помощью симуляционных программ визуализации; конвертация их тривиальных и систематических названий в молекулярные модели	Отчет по лабораторной работе (1,2) Ситуационная задача (3)*	Опрос; электронные тесты
8	Поли- и гетерофункциональные соединения, участвующие в процессах жизнедеятельности и лежащие в основе важнейших групп лекарственных средств	2	1-5, 7	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
9	Органические соединения, применяемые в стоматологии	2	1-6	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
10	Углеводы. Моносахариды	2	1-5, 7	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
11	Углеводы. Олиго- и полисахариды	2	1-5, 7	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального	Отчет по лабораторной	Опрос; электронные

				качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	работе (1,2)	тесты
12	Аминокислоты	2	1-5, 7	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
13	Пептиды и белки	2	1-5, 7	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами 3.Использование баз данных для оценки строения и функциональности биологических макромолекул; конвертация форматов визуализации макромолекул	Отчет по лабораторной работе (1,2) Ситуационная задача (3)*	Опрос; электронные тесты
14	Нуклеиновые кислоты	2	1-5	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты
15	Липиды	2	1-5	1.Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2.Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе (1,2)	Опрос; электронные тесты

16	Низкомолекулярные биорегуляторы	2	1-5	химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами 1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе	Опрос; электронные тесты
17	Итоговое занятие «Биополимеры и их структурные компоненты. Липиды»	2	1-7			Контрольная работа*
18	Итоговое занятие «Строение и свойства отдельных классов органических соединений. Биополимеры и их структурные компоненты, липиды»	2	1-7	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе*	Зачет