

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-07-0911-07 «СТОМАТОЛОГИЯ»

НА 2024/2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Дополнения и изменения		Освоение	
1.Внесены изменения в пояснительную записку согласно приложению №1		Учебный план	учреждения образования на 2024-2025 учебный год
2.Внесены изменения в тематический план согласно приложению № 2		Учебный план	учреждения образования на 2024-2025 учебный год
3.Внесены изменения в учебно-методическую карту согласно ириложению № 3		Учебный план	учреждения образования на 2024-2025 учебный год
4.Актуализирован перечень практических иавыков согласно ириложению № 4		Заседание кафедры	от 22.05.2024, протокол №6
5.Содержание темы «Введение. Классификация и номенклатура органических соединений» дополнено данными о симуляционных программах н онлайн-ресурсах визуализации строения органических молекул.Содержание темы «Пространственное строение органических молекул и стереоизомерия» дополиено данными о базах данных строения бнологическн важных молекул.		Акты виедрения результатов научных исследований	в образовательный процесс

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры общей химии (протокол № 6 от 22.05. 2024)

Заведующий кафедрой общей хнмии

УТВЕРЖДАЮ

Декаи стоматологического факультета

В.В. Хрусталёв

П.В. Маркауцаи

Изменения в пояснительной записке

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 90 академических часов, из них 45 аудиторных часов и 45 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 9 часов лекций (в том числе 3 часа управляемой самостоятельной работы (УСР)), 36 часов лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (1 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	семестр	Количество часов учебных занятий						Форма промежуточной аттестации
		всего	аудиторных	из них			самостоятельных внеаудиторных	
				лекций (в т.ч. УСР)	УСР	лабораторных занятий		
1-79 01 07 «Стоматология»	1	90	45	6	3	36	45	зачет

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	Лекций (в т.ч. УСП)	Лабораторных
1. Теоретические основы строения и общие закономерности реакционной способности органических соединений	1,5	14
1.1. Введение. Классификация и номенклатура органических соединений	-	2
1.2. Химическая связь и взаимное влияние атомов в органических молекулах	-	2
1.3. Пространственное строение органических молекул и стереоизомерия	1,5	2
1.4. Реакционная способность углеводов	-	2
1.5. Реакционная способность спиртов, фенолов, тиолов, аминов. Кислотно-основные свойства органических соединений	-	2
1.6. Реакционная способность альдегидов и кетонов	-	2
1.7. Реакционная способность карбоновых кислот и их функциональных производных	-	2
2. Биологически важные гетерофункциональные соединения	3	4
2.1. Поли- и гетерофункциональные соединения, участвующие в процессах жизнедеятельности и лежащие в основе важнейших групп лекарственных средств	1,5	2
2.2. Органические соединения, применяемые в стоматологии	1,5	2
3. Биополимеры и их структурные компоненты. Низкомолекулярные биорегуляторы	4,5	18
3.1. Углеводы	1,5	4
3.2. Аминокислоты	1,5	2
3.3. Пептиды и белки		2
3.4. Нуклеиновые кислоты	-	2
3.5. Липиды	1,5	2
3.6. Низкомолекулярные биорегуляторы		6
Всего часов	9	36

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

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента	Практический навык	Формы контроля	
		лекций ¹	лабораторных занятий				
2 семестр							
	Лекции	6	36	3			
1	Пространственное строение органических молекул	1,5					
3	Поли- и гетерофункциональные соединения, участвующие в процессах жизнедеятельности			1,5			компьютерное тестирование
4	Органические соединения, применяемые в стоматологии	1,5					
5	Углеводы	1,5					
6	Аминокислоты. Пептиды и белки			1,5			компьютерное тестирование
8	Липиды	1,5					
	Лабораторные занятия		36				

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

1	Введение. Классификация и номенклатура органических соединений	2	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
2	Химическая связь и взаимное влияние атомов в органических молекулах	2	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	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.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.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.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

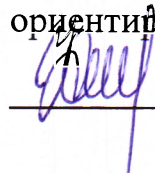
7	Реакционная способность карбоновых кислот и их функциональных производных	2	1. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа 2. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращение с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами 3. 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)	Опрос; электронные тесты
8	Поли- и гетерофункциональные соединения, участвующие в процессах жизнедеятельности и лежащие в основе важнейших групп лекарственных средств	2	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. 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. 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. 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

12	Аминокислоты		2	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. 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)	Опрос; электронные тесты
14	Нуклеиновые кислоты		2	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. 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. 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					Контрольная работа*
18	Итоговое занятие «Строение и свойства отдельных классов органических соединений. Биополимеры и их структурные компоненты, липиды»	2				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

СОГЛАСОВАНО

Руководитель рабочей группы по
направлению «*Стоматология*»
Экспертного совета по практико-
ориентированному обучению


Ю.Л. Денисова

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЕ БИООРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ ДЛЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 7-07-0911-03 «СТОМАТОЛОГИЯ»**

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
1. Моделирование структур биологически важных соединений и лекарственных средств с помощью симуляционных программ визуализации; конвертация их тривиальных и систематических названий в молекулярные модели	Ситуационная задача
2. Использование баз данных для оценки строения и функциональности биологических макромолекул; конвертация форматов визуализации макромолекул	Ситуационная задача
3. Идентификация органических соединений с помощью функционального качественного анализа	Отчет по лабораторной работе
4. Проведение безопасной работы в химической лаборатории: обращения с химической посудой, горелкой, ядовитыми и летучими веществами	Отчет по лабораторной работе