

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.06.2025 13:27:33
Уникальный программный ключ:
sa953a01200891083f939673078ef1a989da518a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Медицинский институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ - БИОХИМИЯ ПОЛОСТИ РТА

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

СТОМАТОЛОГИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Биологическая химия - Биохимия полости рта» входит в программу специалитета «Стоматология» по направлению 31.05.03 «Стоматология» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра биохимии имени академика Т.Т. Березова. Дисциплина состоит из 4 разделов и 15 тем и направлена на изучение структуры и свойств химических соединений, входящих в состав живых организмов, основных закономерностей биохимических процессов и механизмов их регуляции.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов системных знаний о молекулярных механизмах функционирования биологических систем, создание теоретической базы для дальнейшего изучения медико-биологических и клинических дисциплин.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Биологическая химия - Биохимия полости рта» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-9.1 Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач; ОПК-9.2 Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта; ОПК-9.3 Определяет морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Биологическая химия - Биохимия полости рта» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Биологическая химия - Биохимия полости рта».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-9	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для	Гистология, эмбриология, цитология - Гистология полости рта; Нормальная физиология, физиология челюстно - лицевой области;	Детская стоматология; Заболевания головы и шеи; Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта; Местное обезболивание и

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	решения профессиональных задач	Анатомия человека;	анестезиология в стоматологии; Ортодонтия и детское протезирование; Хирургия полости рта; Челюстно-лицевая и гнатическая хирургия; Акушерство; Патофизиология - Патофизиология головы и шеи; Судебная медицина; Медицинская реабилитация; Лучевая диагностика; Зубопротезирование (простое протезирование); Протезирование зубных рядов (сложное протезирование); Телемедицина; Патологическая анатомия - Патанатомия головы и шеи; Офтальмология;

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биологическая химия - Биохимия полости рта» составляет «6» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак. ч.		Семестр(-ы)	
			3	4
Контактная работа, ак. ч.	140		68	72
Лекции (ЛК)	35		17	18
Лабораторные работы (ЛР)	105		51	54
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
Самостоятельная работа обучающихся, ак. ч.	40		22	18
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак. ч.	36		18	18
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	108	108
	зач.ед.	6	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Основные молекулы – компоненты живых систем	1.1	Введение в биохимию. Белки: строение, свойства, функции	ЛК, ЛР
		1.2	Сложные белки, нуклеиновые кислоты, липиды	ЛК, ЛР
		1.3	Ферменты	ЛК, ЛР
		1.4	Витамины	ЛК, ЛР
		1.5	Гормоны	ЛК, ЛР
Раздел 2	Обмен веществ и энергии	2.1	Введение в обмен веществ. Биологическое окисление	ЛК, ЛР
		2.2	Обмен углеводов	ЛК, ЛР
		2.3	Обмен липидов	ЛК, ЛР
		2.4	Метаболизм аминокислот и белков. Обмен сложных белков	ЛК, ЛР
Раздел 3	Биохимия жидкостей организма	3.1	Биохимия крови и мочи	ЛК, ЛР
		3.2	Биохимия жидкостей полости рта	ЛК, ЛР
		3.3	Биохимия воспаления	ЛК, ЛР
Раздел 4	Биохимия соединительной ткани	4.1	Биохимия основных белков соединительной ткани	ЛК, ЛР
		4.2	Биохимия основных небелковых компонентов соединительной	ЛК, ЛР
		4.3	Биохимия минерализованных тканей	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Проектор NEC V 260X, моторизованный Экран для проектора Master Control 203X203.
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Вытяжной шкаф, ЦЕНТРИФУГА ОПН-8, КФК-3-01 фотоэлектроколориметр, Электрошкаф сушильный SNOL 67/350, Термоблок ПЭ-4030 36 гн. d-23*45мм, Спектрофотометр Спекорд М -40, Электрофоретическая камера, 1мм, Весы

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		аналитические ЕР214С, Стол-мойка лабораторная 985*610*900.
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Компьютеры HP 15-ac070ur 15,6'' Intel Pentium 5. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams). MyTestXPro 11.0 - система программ для создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов.

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

- Березов Темирболат Темболатович. Биологическая химия: учебник / Т.Т. Березов, Б.Ф. Коровкин. - 3-е изд., стереотип. - М.: Медицина, 2012, 2008. - 704 с.: Рек-но УМО по мед. и фарм. образованию.
- Северин Сергей Евгеньевич. Биологическая химия: учебник для вузов / С.Е. Северин, Т.Л. Алейникова. - 3-е изд., испр. - М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 496 с.
- Вавилова Т.П. Биохимия тканей и жидкостей полости рта: учебное пособие / Т.П. Вавилова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 208 с. Режим доступа: по подписке. https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508345&idb=0
- Биологическая химия и биохимия полости рта. Ситуационные задачи и задания: учебное пособие / С.Е. Северин, В.А. Голенченко, Т.А. Титова [и др.]; под ред. А.И. Глухова. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. Режим доступа: по подписке. https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508349&idb=0
- Давыдов Вадим Вячеславович. Биохимия: учебник / В.В. Давыдов, Т.П. Вавилова, И.Г. Островская. - Электронные текстовые данные. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 704 с. Режим доступа: по подписке. https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508327&idb=0

Дополнительная литература:

- Чернов Н.Н., Покровский В.С., Башаров М.М., Жданов Д.Д., Иванова-Радкевич В.И., Калинина Е.В., Кузнецова О.М., Лукашева Е.В., Сардушкин М.В. Основы биохимии: Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Под ред. Н.Н. Чернова, В.С. Покровского. – Москва: Е-нота, 2020. – 304 с.

2. Алексеева О.Ю., Башаров М.М., Жданов Д.Д., Иванова-Радкевич В.И., Калинина Е.В., Кузнецова О.М., Лобаева Т.А., Лукашева Е.В., Новичкова М.Д., Покровский В.С., Рыскина Е.А., Смирнова И.П., Сяткин С.П., Чернов Н.Н. Тестовые вопросы по биохимии для подготовки к экзамену: Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Под ред. Н.Н. Чернова, В.С. Покровского. – Москва: Е-нот, 2020. – 224 с.

3. Покровский В.С., Алексеева О.Ю., Жданов Д.Д., Иванова-Радкевич В.И., Калинина Е.В., Кузнецова О.М., Лобаева Т.А., Лукашева Е.В., Новичкова М.Д., Рыскина Е.А. Частная биохимия. Учебное пособие для студентов медицинских вузов. – Под ред. В.С. Покровского. – Москва: Е-нот, 2020. – 368 с.

4. Кольман Ян. Наглядная биохимия / Я. Кольман, К. Рем; перевод с английского Т.П. Мосоловой. - 7-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2021.

5. Biochemistry with exercises and tasks : textbook / editors by A. I. Glukhov, V. V. Garin. - Электронные текстовые данные. - Moscow : GEOTAR-Media, 2022. - 296 p. Режим доступа: по подписке

https://lib.rudn.ru/443/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=497894&idb=0

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Биологическая химия - Биохимия полости рта».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИКИ:

Ассистент кафедры биохимии
имени академика Т.Т. Березова

Должность, БУП

Подпись

Чередниченко Ольга
Юрьевна

Фамилия И.О.

Профессор кафедры биохимии
имени академика Т.Т. Березова

Должность, БУП

Подпись

Лукашева Елена
Васильевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
биохимии имени академика
Т.Т. Березова

Должность БУП

Подпись

Покровский Вадим
Сергеевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заместитель директора
по учебной работе

Должность, БУП

Подпись

Разумова Светлана
Николаевна

Фамилия И.О.