

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 01.06.2024 13:07:59  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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 МССН 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)

**2024 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 16 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; 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 решения	Гистология, эмбриология, цитология - Гистология полости рта; Нормальная физиология, физиология челюстно - лицевой области; Анатомия человека - Анатомия	Детская стоматология; Заболевания головы и шеи; Имплантология и реконструктивная хирургия полости рта; Местное обезболивание и анестезиология в

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
	профессиональных задач	головы и шеи;	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; 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
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	140		68	72
Лекции (ЛК)	35		17	18
Лабораторные работы (ЛР)	105		51	54
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	40		22	18
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	36		18	18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 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
		3.4	Биохимия пищеварения	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 – 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

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		камера, 1мм, Весы аналитические EP214C, 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508345&idb=0)
4. 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](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508349&idb=0)
5. 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](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=508327&idb=0)

### Дополнительная литература:

1. 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-нота, 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-нота, 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](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](http://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!**

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Биологическая химия - Биохимия полости рта» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

## РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой  
биохимии имени академика  
Т.Т. Березова

*Должность, БУП*

*Подпись*

Покровский Вадим  
Сергеевич

*Фамилия И.О.*

Профессор кафедры биохимии  
имени академика Т.Т. Березова

*Должность, БУП*

*Подпись*

Лукашева Елена  
Васильевна

*Фамилия И.О.*

Доцент кафедры биохимии  
имени академика Т.Т. Березова

*Должность, БУП*

*Подпись*

Новичкова Мария  
Дмиртиевна

*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:

Заведующий кафедрой  
пропедевтики  
стоматологических  
заболеваний

*Должность, БУП*

*Подпись*

Разумова Светлана  
Николаевна

*Фамилия И.О.*