

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.04.2026 11:07:11  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939674078af1a989daa18a

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

**Медицинский институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика программы)

**Кафедра биохимии имени академика Т.Т. Березова**

(наименование базового учебного подразделения (БУП) – разработчика программы)

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Педагогическая практика**

(наименование практики)

Научная специальность:

**1.5.4. Биохимия**

(шифр и наименование научной специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации программы аспирантуры:

**Биохимия**

(наименование программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре)

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения педагогической практики является овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий и разработки учебно-методических материалов по учебным дисциплинам биологического профиля.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения педагогической практики обучающийся должен:

Знать:

- основные принципы, методы и формы организации педагогического процесса в ВУЗе;
- системы компетенций и профессионально-значимых качеств обучаемых и обучающихся;
- требования, предъявляемые к преподавателю вуза в современных условиях;
- основные психологические, педагогические, методические закономерности преподавания дисциплины профиля.

Уметь:

- осуществлять учебно-методическую работу по проектированию и организации учебного процесса;
- анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и принимать план действий по их разрешению;
- разрабатывать и совершенствовать программы учебных курсов;
- проводить самоконтроль и самооценку процесса и результата педагогической деятельности;
- проводить все виды аудиторных занятий по дисциплинам профиля подготовки;
- организовывать внеаудиторную и воспитательную работу со студентами.

Владеть:

- навыками публичного выступления перед аудиторией и создания творческой атмосферы в процессе занятий;
- навыками методической разработки и анализа основных форм учебных и внеучебных занятий.

## 3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 6 зачетных единиц (216 ак. ч.).

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Трудоемкость, ак. ч.
Раздел 1. Подготовительный этап	Получение индивидуального задания на практику от руководителя и прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте	2
	Установочная конференция на кафедре, ознакомление с программой практики, порядком защиты отчёта по практике,	2

	требованиями и критериями оценки. Инструктаж по технике безопасности.	
	Составление индивидуального плана практики.	2
	Посещение практических занятий ППС кафедры по дисциплине.	30
	Изучение должностных обязанностей и прав ППС ВУЗа, правил внутреннего распорядка, документов, регламентирующими учебный процесс. Изучение учебных планов и программ подготовки студентов по специальности «Лечебное дело»; утвержденных рабочих учебных программ (модулей) по дисциплинам учебного плана, подготовки и принципов их составления.	6
	Подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями планируемых занятий. Изучение программ и УМК дисциплины, составление конспектов занятий, презентации. Разработка программы модуля (раздела) учебной дисциплины. Подготовка учебно-методических материалов проведения занятий. Разработка плана и конспекта занятий.	30
Раздел 2. Основной этап	Проведение всех видов аудиторных практических (клинических) занятий со студентами.	72
	Организация и проведение внеаудиторных занятий.	18
	Участие в организации и проведении промежуточной и итоговой аттестации по дисциплинам кафедры обучения.	18
Раздел 3. Промежуточная аттестация	Оформление отчета по практике	26
	Подготовка к защите и защита отчета по практике	10
Общая трудоемкость практики:		216

## 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, плазменная панель, экран, доска магнитная, набор муляжей, набор

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	средствами мультимедиа презентаций.	учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams, Skype).
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор рентгенограмм, ЭКГ, учебные плакаты и таблицы. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams).
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	Комплект специализированной мебели; технические средства: мультимедийный проектор, ноутбук. Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в т.ч. MS Office/ Office 365, Teams).

## 6. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Педагогическая практика может проводиться в структурных подразделениях РУДН или в образовательных организациях высшего образования г. Москвы (стационарная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике программы аспирантуры. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с управлением образовательной политики и управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

*Основная литература:*

1. Берёзов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Биологическая химия: Учебник для вузов. - 3-е изд., стереотип. - М. : Медицина, 2012, 2008, 2004. - 704 с.

2. Биохимия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Под ред. Е.С. Северина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с.
3. Биохимия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс]: Учебник. - Под ред. А.И. Глухова, Е.С. Северина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 384 с.
4. Биохимия [Электронный ресурс]: Учебник. - Под ред. Е.С. Северина. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 768 с.
5. Северин С.Е., Алейникова Т.Л. Биологическая химия: Учебник для вузов. - 3-е изд., испр. - М. : Медицинское информационное агентство, 2017. - 496 с.
6. Биохимия [Текст/электронный ресурс]: Практикум для студентов специальностей "Лечебное дело" и "Фармация". - Н.Н. Чернов, Т.Т. Березов, Е.В. Лукашева и др. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. - 205 с.
7. Лукашева Е.В., Чернов Н.Н. Ферменты: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. - М.: Изд-во РУДН, 2011. - 37 с.
8. Биохимия: Руководство к практическим занятиям [Текст/электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов / Под ред. Н.Н.Чернова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с.
9. Baynes J.W., Dominiczac M.H. Medical Biochemistry . - Fifth Edition ; Книга на английском языке. - London : Elsevier, 2019. - 682 p.
10. Финкельштейн, А.В. Физика белковых молекул / А.В . Финкельштейн. - Москва ; Ижевск: Ижевский институт компьютерных исследований, 2014. - 423 с. - ISBN 978-5-4344-0193-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469608> (17.09.2018)
11. Медицинская энзимология : практикум / авт.-сост. С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2018. - 145 с. : ил. - Библиогр. в кн.; Тоже[Электронныйресурс]. - URL: <http://biiblioclub.ru/index.php?page=book&id=563155> (07.08.2019).
12. Клиническая биохимия/ Под ред. В.А. Ткачука.- 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 512 с"
13. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] // Journal of Grodno State Medical University. 2018. №16:16. ISSN 22218785 URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=128927341&site=eds-live>
14. Михайлов, С.С. Биохимия двигательной деятельности: учебник / С.С. Михайлов. - 6-е изд., доп. - Москва: Спорт, 2016. - 296 с. : ил. - ISBN 978-5-906839-41-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biiblioclub.ru/index.php?page=book&id=454250> (16.02.2019).
15. Шауцукова Л. З. Система группы крови АВО. Генетика, биохимия, Физиология // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2010. Выпуск 2, С.131-133
16. Плакунов, В.К. Основы динамической биохимии: учебное пособие / В.К. Плакунов, Ю.А. Николаев. - Москва : Логос, 2010. - 216 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-493-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biiblioclub.ru/jndex.php?page=book&id=84985> (17.09.2018).
17. Биохимия и молекулярная биология: учебно-методическое пособие / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. С.Ф. Андрусенко, Е.В. Денисенко. - Ставрополь: СКФУ, 2015. - 94 с. : табл. - Библиогр. в кн.; Тоже[Электронныйресурс]. - URL: <http://biiblioclub.ru/index.php?page=book&id=457873> (17.09.2018).
18. Канюков, В.Н. Витамины : учебное пособие / В.Н. Канюков,

А.Д. Стрекаловская, Т.А. Санеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. - 108 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: [http://biBlioclub.ru/index.php?page=book&id=258836\(17.09.2018\)](http://biBlioclub.ru/index.php?page=book&id=258836(17.09.2018))

19. Грищенкова, Т.Н. Нуклеиновые кислоты : учебное пособие /

Т.Н. Грищенкова, Т.В. Чуйкова, Е.А. Щербакова; Министерство образования и науки РФ, ГОУ ВПО «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2009. - 90 с. - ISBN 978-5-8353-0903-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biBlioclub.ru/index.php?pag=ebook&id=232492> (16.01.2019).

20. Биологическая химия: учебник / А.Д. Таганович, Э.И. Олецкий, Н.Ю. Коневалова, В.В. Лелевич ; ред. А.Д. Таганович. - 2-е изд., испр. - Минск:

Вышэйшая школа, 2016. - 672 с. : ил. - Библиогр.: с. 654. - ISBN 978-985-06-2703-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://BiBlioclub.ru/index.php?page=book&id=235731> (28.06.2019).

21. Чиркин, А.А. Биологическая химия : учебник / А.А. Чиркин. - Минск : Вышэйшая школа, 2017. - 432 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-06- 2383-6; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biBlioclub.ru/index.php?page=book&id=477417> (28.06.2019).

22. Канюков, В.Н. Белки. Липиды : учебное пособие / В.Н. Канюков,

А.Д. Стрекаловская, Т.А. Санеева ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012. - 122 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://BiBlioclub.ru/index.php?page=book&id=258826> (17.09.2018).

23. Лось, Д.А. Десатуразы жирных кислот / Д.А. Лось. - Москва : Издательство Научный мир, 2014. - 370 с. - ISBN 978-5-91522-391-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://BiBlioclub.ru/index.php?page=book&id=467913> (17.09.2018).

24. Clinical Biochemistry [Электронный ресурс] / Tomas Zima [и др.]. 2016. 1 с. ISBN 9788024634975 URL:

[https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/111493/Clinical\\_biochemistry-pdf.pdf](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/111493/Clinical_biochemistry-pdf.pdf)

25. 978-953-51-3967-6. Evolutionary Physiology and Biochemistry -Advances and Perspectives [Электронный ресурс] 2018. 1 с. ISBN 9789535138570 URL: <https://www.intechopen.com/books/evolutionary-physiology-and-biochemistry-advances-and-perspectives>

26. Viduranga Waisundara. Biochemistry and Health Benefits of Fatty Acids [Электронный ресурс] 2018. 1 с. ISBN 9781789848724 URL: <https://www.intechopen.com/books/Biochemistry-and-health-benefits-of-fatty-acids>

27. Biochemistry Laboratory Manual For Undergraduates : An Inquiry-Based Approach [Электронный ресурс] / Timea Gerczei Fernandez [и др.]. 2015. ISBN 9783110411324 URL: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=e001mww&AN=1805212&site=eds-live>

28. Russell Colin A., Roberts Gerrylynn K. Medical Chemistry and Biochemistry [Электронный ресурс] // Chemical History. 2005. ISBN 978-0-85404-464-1 DOI: <http://dx.doi.org/10.1039/9781847552631O-O185>

*Дополнительная литература:*

1. Principles of Biochemistry 4nd ed./ Lehninger, A.L., Nelson, D.L., Cox, M.M.-Worth Publishing, 2004.

2. 13. Principles of Medical Biochemistry 2nd ed./ Gerhard Meisenberg, William H. Simmons. - Mosby Elsevier, 2006.

3. 14. Biochemistry 8th ed./ J. M. Berg, J. L. Tymoczko, G. J. Gatto, Jr. L. Stryer. - W. H. Freeman and Company, 2015.
4. 15. Harper's Illustrated Biochemistry 30th ed./ Victor W. Rodwell, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, P. Anthony Weil / McGraw-Hill Education, 2015.r, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, P. Anthony Weil / McGraw-Hill Education, 2015.
5. Новиков В. Е., Катунина Н. П. Фармакология и биохимия гипоксии // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2002. Выпуск 2 том 1, С.73-87
6. Русова Татьяна Васильевна, Байтов Владислав Сергеевич Биохимия протеогликанов синовиальной жидкости в динамике развития остеоартроза // Гений ортопедии. 2009. Выпуск 3, С.41-44
7. Фомина, М.В. Фармацевтическая биохимия. Учебно-методическое пособие : учебное пособие / М.В. Фомина, Е.В. Бибарцева, О.Я. Соколова; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 109 с.: табл. - Библиогр.: с. 99. - ISBN 978-5-7410- 1303-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=438993> (17.09.2018).
8. Барышева, Е. Биохимия крови : лабораторный практикум / Е. Барышева, К. Бурова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2013. - 141 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=259195>(17.09.2018).
9. Шауцукова Л. З. Система группы крови АВО. Генетика, биохимия, Физиология // Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Естественные науки. 2010. Выпуск 2, С.131-133
10. Избранные лекции по спортивной биохимии: учебное пособие / Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Кафедра медико-биологических основ физической культуры и спорта; сост. О.Н. Кудря и др. - Омск : Издательство СибГУФК, 2014. - 132 с. : ил., табл., схем., граф. - Библиогр.: с. 128. - ISBN 978-5-91930-034-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=429348> (17.09.2018).
11. Тарантул, В.З. Толковый словарь по молекулярной и клеточной биотехнологии: русско-английский/ В.З. Тарантул; Российская академия наук, Институт молекулярной генетики. - Москва: Языки славянских культур, 2016. - Т. 2. - 1041 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94457-262-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=473831> (17.09.2018).
12. Герхардт, С. Как любовь формирует мозг ребенка: пособие для родителей/ С. Герхардт ; пер. с англ. Ю.В. Рыковской. - Москва: Этерна, 2012. - 320 с.: ил. - (Современная психология). - ISBN 978-5-480-00282-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=277726>(17.09.2018).
13. Цивадзе, А.Ю. Химия растворов биологически активных веществ: (Проблемы химии растворов) / А.Ю. Цивадзе. - Иваново : Издательство Ивановский издательский дом, 2016. - 527 с. - ISBN 978-5-904580-41-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=469619> (17.09.2018).
14. Соколова, О.Я. Биохимические основы биологических процессов. Лабораторный практикум: учебное пособие / О.Я. Соколова, Е.В. Бибарцева, О.А. Науменко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург: ОГУ, 2015. - 97 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5- 7410-1267-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru/index.php?page=book&id=439079>(17.09.2018).

15. Плакунов, В.К. Основы энзимологии: учебное пособие/ В.К. Плакунов. - Москва: Логос, 2002. - 127 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 5-94010-027-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru /index.php?page=book&id=84687> (17.09.2018).

16. Барышева, Е.С. Биохимические основы физиологии питания : учебное пособие / Е.С. Барышева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 200 с.

: табл. - Библиогр.: с. 177-179. -ISBN 978-5-7410-1676-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://БиБиoclub.ru /index.php?page =book&id=481746> (17.09.2018).

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

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

- Электронно-библиотечная система РУДН: [сайт]. URL: <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: [сайт]. URL: <http://www.biblioclub.ru/>
- Образовательная платформа «Юрайт»: [сайт]. URL: <https://urait.ru/>
- ЭБС «Лань»: [сайт]. URL: <https://e.lanbook.com/>
- Образовательная платформа «Юрайт»: [сайт]. URL: <https://urait.ru/>

Базы данных и поисковые системы:

- Электронный фонд правовой и нормативно-технической информации: [сайт]. URL: <https://docs.cntd.ru/>
- Поисковая система «Яндекс»: [сайт]. URL: <https://yandex.ru/>
- Поисковая система «Google»: [сайт]. URL: <https://www.google.com/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики:*

Инструкция по охране труда и пожарной безопасности при проведении практик [указать название и номер инструкции в соответствии с утвержденной на вашем ОУП] (первичный инструктаж).

Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

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

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система оценивания обучающихся по итогам прохождения педагогической практики представлены в ТУИС.

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

Зав. кафедрой биохимии  
имени академика Т.Т. Березова

Покровский В.С.

### **РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Зав. кафедрой биохимии  
имени академика Т.Т. Березова

Покровский В.С.