

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 14:28:27
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
А.А. Ушаков
«03» июня 2025 г.



**Рабочая программа дисциплины
МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОЗЫ У ДЕТЕЙ**

Специальность: 31.05.02 – Педиатрия
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: врач-педиатр

г. Екатеринбург
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Макро- и микроэлементозы у детей» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 965, и с учетом требований профессионального стандарта 02.008 «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.04.2017г. № 46397.

Программа составлена:

Левчук Лариса Васильевна, д.м.н., доцент, заведующая кафедрой факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней;
Соколова Наталья Сергеевна, к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней.

Программа рецензирована:

Насыбуллиной Галией Максutowной, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой гигиены и медицины труда

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры факультетской педиатрии и пропедевтики детских болезней « 21» апреля 2025 г., протокол № 8.

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 31.05.02 Педиатрия « 20 » мая 2025 г., протокол № 5.

1. Цель изучения дисциплины

Цель – формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для успешного осуществления трудовых функций в области оказания медицинской помощи детям, требуемых профессиональным стандартом «Врач-педиатр участковый» для профессиональной оценки нутритивного статуса детей и подростков на основе знания закономерностей обмена и обеспеченности макро- и микронутриентами.

2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование знаний по закономерностям и особенностям обмена белков, липидов и углеводов, водно-электролитного обмена, обмена витаминов и минералов у детей и подростков;
- сформировать необходимые знания и умения для выявления нарушений обеспеченности макро- и микронутриентами детей и подростков;
- сформировать необходимые знания и умения для проведения коррекции нарушений макро- и микронутриентной обеспеченности у детей и подростков.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Макро- и микроэлементозы у детей» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета).

Дисциплина «Макро- и микроэлементозы у детей» является предшествующей для изучения дисциплин: «Основы формирования здоровья детей», «Факультетская педиатрия», «Поликлиническая педиатрия», «Госпитальная педиатрия».

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины вариативной части «Макро- и микроэлементозы у детей» направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту «Врач-педиатр участковый»:

Профессиональные компетенции (ПК):

Тип задач профессиональной деятельности			
Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения профессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Диагностика заболеваний у детей и подростков	ПК-1 Способность и готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях оценки состояния и установления	A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза	Способен и готов И П К - 1 . 1 устанавливать контакт с ребенком и родителями, получать информацию о наследственных и хронических заболеваниях и составлять генеалогическое древо.

	факта наличия или отсутствия заболевания, в том числе с использованием цифровых технологий		ИПК-1.4 оценивать состояние и самочувствие ребенка, оценивать физическое и психомоторное развитие, проводить объективный осмотр органов и систем организма ребенка, в том числе с использованием телемедицинских технологий. ИПК-1.6 интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследования детей по возрастному-половым группам.
Профилактика заболеваний у детей и подростков	ПК-9 Способность и готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным правилам здорового образа жизни, навыкам самоконтроля и дистанционного контроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей	Способен и готов ИПК-9.1 разъяснять матерям пользу грудного вскармливания, рационального сбалансированного питания для детей в соответствии с клиническими рекомендациями. ИПК-9.4 разъяснять детям, их родителям правила формирования здорового образа жизни с учетом возраста, ребенка и группы здоровья, в том числе с применением социальных средств массовой информации

В результате изучения дисциплины «Макро- и микроэлементозы у детей» студент должен:

Знать:

- закономерности и особенности обмена белков, липидов и углеводов, значение витаминов и минералов для роста и развития детей и подростков;
- симптомы нарушения нутритивного статуса у детей и подростков;
- физиологические потребности детей и подростков в основных макро- и микронутриентах;
- принципы профилактики нарушений макро- и микронутриентной обеспеченности у детей и подростков.

Уметь:

- выявлять симптомы нарушения нутритивного статуса у детей и подростков;
- определять суточную потребность в белках, липидах и углеводах;
- определять физиологическую потребность детей и подростков в витаминах и минералах;
- оценивать лабораторные показатели, характеризующие обмен белков, липидов, углеводов, минералов у детей и подростков.

Владеть:

- оценкой нутритивного статуса детей и подростков;
- расчетом суточной потребности в белках, жирах, углеводах;
- расчетом физиологической потребности детей разных возрастных групп в витаминах А, Е, Д, С, группы В и минералах (кальций, фосфор, железо, йод, цинк, селен).

Процесс изучения дисциплины «Макро- и микроэлементозы у детей» направлен на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции / действия в соответствии с профессиональным стандартом 02.008 «Врач-педиатр участковый», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 46397 от 17.04.2017г.:

Трудовая функция А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза

Трудовые действия:

- Получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком
- Сбор анамнеза жизни ребенка
- Получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте)
- Получение информации о профилактических прививках
- Сбор анамнеза заболевания
- Оценивание состояния и самочувствия ребенка
- Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- При необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию.

Трудовая функция А/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей

Трудовые действия:

- Организация и проведение профилактических медицинских осмотров детей
- Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний
- Формирование приверженности матерей к грудному вскармливанию
- Проведение санитарно-просветительной работы среди детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком
- Установление группы здоровья ребенка
- Установление медицинской группы здоровья ребенка для занятия физической культурой в образовательных организациях
- Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц,

осуществляющих уход за ребенком, элементов здорового образа жизни

- Оценка эффективности профилактической работы с детьми различных возрастно-половых групп

5. Объем дисциплины и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость, часы		Семестры
			5
Аудиторные занятия (всего)	36		36
В том числе:			
Лекции	18		18
Практические занятия	18		18
Семинары			
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	36		36
В том числе:			
Курсовая работа (курсовой проект)			
Реферат			
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)			
Формы аттестации по дисциплине (зачет)	Зачет		Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы 72	ЗЕТ 2	72

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины (дидактическая единица и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима)	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1 – Белковый обмен ПК-1; ПК-9	Обмен белка в организме ребенка. Значение белка. Потребность в белке детей разного возраста. Лабораторные показатели белкового обмена. Клиническая и лабораторная диагностики нарушений белкового обмена.
ДЕ 2 – Жировой обмен ПК-1; ПК-9	Обмен липидов в организме ребенка. Значение жиров. Потребность в жирах детей разного возраста. Лабораторные показатели липидного обмена. Клиническая и лабораторная диагностики нарушений липидного обмена.
ДЕ 3 – Углеводный обмен ПК-1; ПК-9	Обмен углеводов в организме ребенка. Значение углеводов. Потребность в углеводах детей разного возраста. Лабораторные показатели углеводного обмена. Клиническая и лабораторная диагностики нарушений углеводного обмена.
ДЕ 4 – Значение витаминов для роста и развития детей ПК-1; ПК-9	Витамины, их классификация. Значение витаминов для роста и развития детей. Потребность в витаминах детей разного возраста. Клиническая и лабораторная диагностики нарушения обеспеченности витаминами. Особенности витаминной обеспеченности детей и подростков на Урале. Принципы витаминной профилактики и коррекции.

<p>ДЕ 5 – Значение минералов для роста и развития детей ПК-1; ПК-9</p>	<p>Классификация минеральных веществ. Значение минералов. Потребность в макро- и микроэлементах детей разного возраста. Клиническая и лабораторная диагностики нарушения обеспеченности минералами. Особенности минеральной обеспеченности детей и подростков на Урале. Принципы профилактики и коррекции нарушений обмена кальция, фосфора, железа, йода, цинка, селена.</p>
---	---

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций			Этап освоения компетенции
№	Наименование	Знать	Уметь	Владеть	
ДЕ 1	Белковый обмен	Закономерности и особенности обмена белков у детей и подростков; потребности в белке у детей и подростков; симптомы нарушения обеспеченности белком детей и подростков. ПК-1; ПК-9	Выявлять симптомы нарушения белковой обеспеченности детей и подростков; Оценить лабораторные показатели белкового обмена (общий белок, альбумины, глобулины, мочевины, креатинин). ПК-1	Расчетом суточной потребности в белке для детей и подростков. ПК-1	начальный
ДЕ 2	Жировой обмен	Закономерности и особенности обмена липидов у детей и подростков; потребности в жирах у детей и подростков; симптомы нарушения обеспеченности липидами детей и подростков. ПК-1; ПК-9	Оценить лабораторные показатели липидного обмена (холестерин, β -липопротеиды, триглицериды). ПК-1	Расчетом суточной потребности в липидах для детей и подростков. ПК-1	начальный
ДЕ 3	Углеводный обмен	Закономерности и особенности обмена углеводов у детей и подростков; потребности в углеводах у детей и подростков; симптомы нарушения обеспеченности углеводами детей и подростков. ПК-1; ПК-9	Выявлять симптомы нарушения углеводной обеспеченности детей и подростков; Оценить лабораторные показатели уровня глюкозы. ПК-1	Расчетом суточной потребности в углеводах для детей и подростков. ПК-1	начальный

ДЕ 4	Значение витаминов для роста и развития детей	<p>Определение понятия и классификацию витаминов. Значение витаминов для роста и развития детей. Потребность в витаминах детей разного возраста. Клиническую и лабораторную диагностику нарушения обеспеченности витаминами. Особенности витаминной обеспеченности детей и подростков на Урале. Принципы витаминной профилактики и коррекции.</p> <p>ПК-1; ПК-9</p>	<p>Выявлять симптомы нарушения обеспеченности витаминами детей и подростков; определить суточную потребность в витаминах А, Е, Д, С, группы В.</p> <p>ПК-1</p>	<p>Назначить в профилактической дозе витамины А, Е, Д, С, группы В.</p> <p>ПК-1</p>	начальный
ДЕ 5	Значение минералов для роста и развития детей	<p>Определение понятия и классификацию минеральных веществ. Значение минералов. Потребность в минералах детей разного возраста (кальций, фосфор, железо, йод, цинк, селен). Клиническую и лабораторную диагностику нарушения минеральной обеспеченности. Особенности минеральной обеспеченности детей и подростков на Урале. Принципы минеральной профилактики и коррекции.</p> <p>ПК-1; ПК-9</p>	<p>Выявлять симптомы нарушения обеспеченности макро- и микроэлементами детей и подростков; Оценить лабораторные показатели минерального обмена (кальций, фосфор, железо, йод).</p> <p>ПК-1</p>	<p>Назначить в профилактической дозировке кальций, железо, йод.</p> <p>ПК-1</p>	начальный

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий			Всего
	Аудиторные		Самостоятельная работа	
	Лекций	Практических занятий		
ДЕ 1 Белковый обмен	4	3	8	15
ДЕ 2 Жировой обмен	2	3	6	11
ДЕ 3 Углеводный обмен	4	3	6	13
ДЕ 4 Значение витаминов для роста и развития детей	4	3	8	15
ДЕ 5 Значение минералов для роста и развития детей	4	6	8	18
Всего	18	18	36	72

7. Примерная тематика

7.1. Курсовых работ: курсовые работы рабочей программой дисциплины не предусмотрены.

7.2. Учебно-исследовательских работ:

- Диагностика нарушений белкового обмена у детей раннего возраста.
- Семиотика нарушений липидного обмена у детей и подростков.
- Профилактика нарушений углеводного обмена у детей.
- Распространенность дефицитных состояний у детей и подростков.
- Дефицит железа у детей раннего возраста: клиника, диагностика, профилактика.
- Распространенность нарушений фосфорно-кальциевого обмена у детей и подростков.
- Основные принципы профилактики дефицита витаминов и минералов у детей и подростков.

7.3. Рефератов:

- Обмен железа в организме.
- Регуляция фосфорно-кальциевого обмена.
- Диетическая коррекция дефицита витаминов и минералов у детей и подростков.
- Витаминно-минеральная профилактика в организованных детских коллективах.

8. Ресурсное обеспечение

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальности 31.05.02 Педиатрия и профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый». При условии добросовестного обучения студент овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности «Педиатрия».

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование и стаж трудовой деятельности по профилю специальности «Педиатрия», имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ученое звание доцента или профессора.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 50%. В образовательном процессе используются лекции, практические занятия, ситуационные задачи, ролевые игры, технология «перевернутого класс», встречи с представителями компаний – производителями продуктов детского питания, выполнение студентами учебно-исследовательских работ. В том числе с использованием цифровых инструментов: вебинары <https://usma.vkurse.ru/>.

Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на цифровом образовательном портале MedSpace (Moodle) <https://edu.usma.ru>, все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека университета, ЭБС «Консультант студента»).

Для оценивания учебных достижений разработана БРС.

8.2. Материально-техническое оснащение

Демонстрационное оборудование (ноутбук, видеопроектор), лекционные аудитории, учебные комнаты с наглядными пособиями, выставка продуктов детского питания, меню-раскладки блюд, муляжи грудного ребенка, предметы ухода за детьми раннего возраста, весы детские электронные, весы напольные электронные, ростомеры (горизонтальный и вертикальный), сантиметровая лента, центильные таблицы.

Специализированные отделения, кабинеты и отделения функциональной диагностики МАУ ДГКБ № 9, ГБУЗ СО «ЕКПЦ», ГКУЗ СО «Специализированный дом ребенка».

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

8.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idecso UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

8.3.1.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ. Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО ««Инфосейф»»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescope», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **Основная учебно-методическая литература:**

9.1. Электронные учебные издания

1. Кильдиярова, Р. Р. Основы формирования здоровья детей / Р. Р. Кильдиярова, В. И. Макарова, Ю. Ф. Лобанов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-3832-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438329.html>
2. Жданова, Л. А. Основы формирования здоровья детей / Л. А. Жданова [и др.]; под ред. Л. А. Ждановой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4268-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442685.html>
3. Основы здоровья детей и подростков. Комплексная оценка здоровья детей и подростков. Часть I / Л. В. Левчук, Н. Е. Санникова, Т. В. Бородулина [и др.]. – Екатеринбург: УГМУ, 2024. – 126 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/1080>
4. Основы здоровья детей и подростков. Основы питания детей раннего и старшего возраста. Часть II / Л. В. Левчук, Н. Е. Санникова, Т. В. Бородулина [и др.]. – Екатеринбург: УГМУ, 2024. – 91 с. <http://elib.usma.ru/handle/usma/1082>
5. Дружинина, Н. А. Недостаточность питания в детском возрасте / Дружинина Н. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5164-9. -

Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451649.html>

6. Основы рационального питания: [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 304 с. - URL:
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452103.html>.
- ISBN ISBN 978-5-9704-5210-3.

9.2. Электронные базы данных

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №87/КСЛ/11-2024 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»

Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №МВ0077/S2024-11 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование (право доступа) к Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на русском и английском языках

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №324 от 19.12.2024.

Срок действия до 31.12.2025 года.

Комплексная интегрированная платформа Jaypeedigital

Ссылка на ресурс: <https://jaypeedigital.com/>

ООО «Букап»

Договор № 32514603659 от 07.04.2025

Срок действия до 08.04.2026 года.

Электронно-библиотечная система «Лань»

Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 7/25 от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»

Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/>

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Лицензионный договор №11 860/24РКИ от 26.11.2024

Срок действия: с 09.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 362-П от 10.12.2024.

Срок действия до: 31.12.2025 г.

Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных **Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных **Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- база данных **Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- база данных **Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства

Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к

содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.
Срок действия: бессрочный

Электронная версия журнала «Квантовая электроника»

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

10. Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине «Макро- и микроэлементозы у детей».

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 60 рейтинговых баллов и выполнившие учебно-исследовательскую работу).

11. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (представлен отдельным документом в формате приложения к РПД).