

Владимирский филиал федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Исполняющий обязанности директора  
Владимирского филиала ФГБОУ ВО «ПИМУ»  
Минздрава России  
  
Ю.В. Арсенина  
«29» августа 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПЕДИАТРИИ**

Специальность: **31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**  
(код, наименование)

Квалификация: **ВРАЧ-ПЕДИАТР**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **36 А.Ч.**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия утвержденным приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «09» января 2023 г. № 9.

СОГЛАСОВАНО  
Начальник УМО



\_\_\_\_\_  
(подпись)

И.Ю. Калашникова

«29» августа 2024 г.

**1. Цель и задачи освоения дисциплины** Функциональная диагностика в педиатрии (далее – дисциплина):

1.1. Цель освоения дисциплины: участие в формировании соответствующих компетенций по вопросам функциональной диагностики в педиатрии в профессиональной деятельности врача-педиатра.

1.2. Задачи дисциплины:

1. Изучение принципов функциональных методов исследования в детской кардиоревматологии, нефрологии, детской гастроэнтерологии, пульмонологии.

2. Изучение использования функциональных методов исследования в детской кардиоревматологии, нефрологии, детской гастроэнтерологии, пульмонологии.

3. Изучение вопросов интерпретацией результатов инструментальных методов диагностики у детей и подростков и алгоритмов постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:**

- функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии
- функциональные методы исследования в детской нефрологии
- функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии
- функциональные методы исследования в детской пульмонологии

**Уметь:**

- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией сердечно-сосудистой системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией бронхолегочной системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией пищеварительной системы
- использовать функциональные методы диагностики у детей с патологией мочевыделительной системы

**Владеть:**

- интерпретацией результатов инструментальных методов диагностики у детей и подростков;
- алгоритмом постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

2.1. Дисциплина «Функциональная диагностика в педиатрии» относится к факультативным дисциплинам (индекс ФТД.3) Блока ФТД. Дисциплина изучается на 2 курсе обучения.

## 3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции		Наименование компетенции (или её части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	ФГОС	Профстандарт		
1.	ОПК-4	-	Способен проводить	ИД-1.ОПК-4.1. Знать клинические, инструментальные, лабораторные методы

			<p>клиническую диагностику и обследование пациентов.</p> <p>диагностики пульмонологических, гастроэнтерологических, кардиологических, нефрологических заболеваний детского возраста</p> <p>- Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной системы и правила его эксплуатации</p> <p>- Теоретические основы методов исследований функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой, пищеварительной, эндокринной системы, в том числе с использованием лекарственных препаратов и функциональных проб.</p> <p>ИД-2.опк-4.2. Уметь разрабатывать план диагностических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения; формулировать показания к избранному методу диагностики у конкретного больного, оценивать эффективность и безопасность проводимого обследования; оценивать факторы, влияющие на эффективность и безопасность проводимого обследования, разрабатывать подходы по их модификации.</p> <p>ИД-3.опк-4.3. Владеть навыками абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для интерпретации результатов диагностики; алгоритмами постановки предварительного диагноза детям и подросткам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек</p>
2	ПК-5		<p>Проведение обследования детей с целью установления диагноза.</p> <p>ИД-1.пк-5.1. Знать основные технологии для проведения функциональной диагностики при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.</p> <p>ИД-2.пк-5.1. Уметь анализировать полученную информацию при обследовании пациента.</p> <p>ИД-3.пк-5.1. Владеть навыками интерпретации результатов обследования пациента для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, болезнях органов дыхания, заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек.</p>

#### 4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
-------	-----------------	---------------------------------	---

1	ОПК-4, ПК-5	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской кардиоревматолог ии .	ЭКГ: основные электрокардиографические симптомы. Анализ ЭКГ. ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой. Холтеровское мониторирование. Физические нагрузки и лекарственные пробы Велоэргометрия и тредмил тест Лекарственные пробы: дипиридамо, АТФ, добутамин, проба с гипервентиляцией, пассивная ортостатическая проба, эмоциональная проба Суточное мониторирование артериального давления, регистрация, анализ и интерпретация результатов исследования; формирование заключения длительного мониторирования артериального давления; оценка эффективности проводимой терапии и рекомендации по её коррекции (при необходимости).
2		Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	Методы исследования желудочной секреции и эксекреторной функции желудка. Методы зондового исследования и рН-метрия. Беззондовые методы исследования желудочной секреции. Методы исследования дуоденального содержимого. Радиоизотопные методы (сцинтиграфические методы). Гепатобилисцинтиграфия, сцинтиграфия печени. Гастродуоденосцинтиграфия. Радиоизотопное исследование моторной функции тонкой и толстой кишки.
3		Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	Понятие о функциональном почечном резерве. Определение клиренса различных веществ, в том числе креатинина, цистатина С. Определение реабсорбции и фракционной экскреции различных веществ (калия, натрия, фосфатов). Радиоизотопные методы (динамическая и статическая сцинтиграфия, ренография).

4		Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	<p>Исследование функции внешнего дыхания Спирометрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Исследование вентиляционной функции. Параметры кривой петля-поток-объем. Структура общей емкости легких (легочные объемы, легочные емкости). Варианты нарушения легочной вентиляции (рестриктивный, обструктивный, смешанный). Бодиплетизмография. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Определение внутригрудного объема газа</p> <p>Бронходилатационные пробы и бронхопровокационные пробы</p> <p>Исследование сопротивления дыхательных путей</p> <p>Исследование эластической отдачи легких</p> <p>Исследование диффузионной способности легких</p> <p>Газодилуционные методики</p> <p>Пневмотахометрия, пикфлоуметрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p> <p>Кардио-пульмонарные нагрузочные тесты. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p> <p>Исследование газов крови. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных</p>
---	--	---	--

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе				
Лекции (Л)	0,11	4	-	4
Лабораторные практикумы (ЛП)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	0,42	15	-	15
Семинары (С)	0,22	8	-	8
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	0,25	9	-	9
Промежуточная аттестация			-	
зачет/экзамен			-	зачет
<b>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</b>	<b>1</b>	<b>36</b>		<b>36</b>

#### 6. Содержание дисциплины

##### 6.1. Разделы дисциплины и виды учебной работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					
		Л	ЛП	ПЗ	С	СРО	всего
1.	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской	1	-	6	-	3	10

	кардиоревматологии .						
2	Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии.	-	-	3	4	2	9
3	Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	1	-	-	4	2	7
4	Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	2	-	6	-	2	10
	ИТОГО	4	-	15	8	9	36

Л – лекции; ЛП – лабораторный практикум; ПЗ – практические занятия; С – семинары; СРО – самостоятельная работа обучающегося.

## 6.2. Тематический план видов учебной работы:

### 6.2.1 Тематический план лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии .	-	2
2	Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	-	1
3	Функциональные методы исследования в нефрологии.	-	2
4	Функциональные методы исследования в пульмонологии .	-	
	ИТОГО (всего - 4 АЧ)		

6.2.2. Тематический план лабораторных практикумов - не предусмотрен учебным планом.

### 6.2.3. Тематический план практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	ЭКГ: основные электрокардиографические симптомы. Анализ ЭКГ. ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой. Холтеровское мониторирование. Физические нагрузки и лекарственные пробы		3
2	Суточное мониторирование артериального давления, регистрация, анализ и интерпретация результатов исследования	-	3
3	Методы исследования желудочной секреции и экскреторной функции желудка. Методы зондового исследования и рН-метрии. Беззондовые методы исследования желудочной секреции. Методы исследования дуоденального содержимого.	-	3
4	Спирометрия. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных.	-	3
5	Бодиплетизмография. Показания, диагностическая значимость и интерпретация данных. Определение внутригрудного объема газа		3
	ИТОГО (всего – 15 АЧ)		

### 6.2.4. Тематический план семинаров

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год

1	Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии	-	4
2	Функциональные методы исследования в нефрологии	-	4
	ИТОГО (всего –8 АЧ)		

#### 6.2.5. Виды и темы самостоятельной работы обучающегося (СРО):

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		1 год	2 год
1	Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы	-	3
2	Работа с основной и дополнительной литературой в библиотеке	-	3
3	Изучение материала сайтов по темам дисциплины в сети Интернет	-	3
	ИТОГО (всего – 18 АЧ)	-	9

#### 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:

№ п/п	Год обучения	Формы контроля		Наименование раздела (темы) дисциплины	Коды компетенций	Оценочные средства		
						виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов в тестовых заданиях
1.	2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Раздел 1. Функциональные методы исследования в детской кардиоревматологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
				Собеседование		5	3	
				Ситуационные задачи		3	1	
				Раздел 2. Функциональные методы исследования в детской гастроэнтерологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
				Собеседование		5	3	
				Ситуационные задачи		3	1	
				Раздел 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
				Собеседование		5	3	
				Ситуационные задачи		3	1	
				Раздел 4. Функциональные методы исследования в пульмонологии .	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	10	1
				Собеседование		5	3	
				Ситуационные задачи		3	1	

						Ситуационные задачи	3	
2.	2	Промежуточная аттестация	Зачет	Все разделы дисциплины	ОПК-4, ПК-5	Тестовые задания	40	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

### 8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Ольхова, Е.Б. Клинические нормы. Ультразвуковое исследование в педиатрии. Методические рекомендации : справочник / Е.Б. Ольхова	Электронный ресурс	
2.	Прахов, А. В. Клиническая электрокардиография в практике детского врача : руководство для врачей / А. В. Прахов <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html</a>	Электронный ресурс	
3	Берестень, Н.Ф. Дополнительные материалы для издания "Функциональная диагностика: национальное руководство" : практическое руководство / Н.Ф. Берестень. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-4242-5. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442425-PRIL.html</a>	Электронный ресурс	

### 8.2 Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке

1.	Бельмер, С. В. Функциональные расстройства органов пищеварения у детей. Принципы диагностики и лечения (международные и отечественные рекомендации) / С. В. Бельмер, А. И. Хавкин, Д. В. Печуров ; Бельмер С.В. ; Хавкин А.И. ; Печуров Д.В. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-5643-9. – Текст : электронный. – URL: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456439.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456439.html</a>	Электронный ресурс	
2.	Педиатрия: национальное руководство: краткое издание/ Союз педиатров России; под ред. А.А.Баранов. – М.:ГЭОТАР. – Медиа, 2014. – 768 с.		1
3.	Курс лекций по педиатрии: учебное пособие / Под ред. А.В.Прахова, О.В.Халецкой, И.И.Балаболкина. – Н.Новгород: Гладкова О.В., 2019. – 403 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book">https://www.rosmedlib.ru/book</a>	Электронный ресурс	
4.	Наследственные болезни: национальное руководство. – М.:ГЭОТАР. – Медиа, 2013. – 936 с. <a href="https://www.rosmedlib.ru/book">https://www.rosmedlib.ru/book</a>		1
5.	Неонатология: учебник в 2х т./Н.П.Шабалов. – 5е изд., испр. и доп. – Москва, «Медпресс-информ», 2019. – 735 с., 763 с. <a href="https://www.studentlibrary.ru/book">https://www.studentlibrary.ru/book</a>	Электронный ресурс	

### 8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
	-		

### 8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

#### 8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС): <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

#### 8.4.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» <a href="https://www.studentlibrar.y.ru/">https://www.studentlibrar.y.ru/</a>	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2024
	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2024
	Электронная библиотечная система «BookUp»: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено  Срок действия: до 31.07.2024
	Электронная библиотека «Юрайт»: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.05.2024
	Электронная библиотека «Гребенников»: <a href="https://grebennikon.ru">https://grebennikon.ru</a>	Коллекция периодических изданий по менеджменту, маркетингу и управлению	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

		кадрами	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.07.2024
	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024
	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: <a href="http://eivis.ru/">http://eivis.ru/</a>	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта <a href="https://panor.ru/">https://panor.ru/</a>	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024
	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): <a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено  Срок действия: до 31.12.2024
	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничено  Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5

				(пять) лет).
	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.mathnet.ru/">http://www.mathnet.ru/</a>	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): <a href="https://uspkhim.ru/">https://uspkhim.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): <a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a>	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	Электронное периодическое издание «Квантовая	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено

	электроника» (в рамках Национальной подписки): <a href="https://ufn.ru/">https://ufn.ru/</a>			Срок действия: не ограничен
	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): <a href="https://rd.springer.com/">https://rd.springer.com/</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено  Срок действия: не ограничен
	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024
	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): <a href="http://www.cochranelibrary.com">www.cochranelibrary.com</a>	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024
	База данных периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): <a href="http://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a>	Периодические издания издательства LWW по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024
	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено  Срок действия: 31.12.2024

				4
	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://journals.bmj.com">journals.bmj.com</a>	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено Срок действия: 31.12.2024
	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): <a href="http://sk.sagepub.com/books/discipline">sk.sagepub.com/books/discipline</a>	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: не ограничен

## 8.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/#/">https://cr.minzdrav.gov.ru/#/</a>	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
<b>Зарубежные ресурсы (указаны основные)</b>				
1.	PubMed: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничен

		базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний		
2.	Directory of Open Access Journals: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничен
3.	Directory of open access books (DOAB): <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничен

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

9.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Лекционный зал
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
3. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Помещение для самостоятельной работы

9.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

2. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

9.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п.п.	Программное обеспечение	Кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Программный комплекс CommuniGate Pro Ver. 6.3	11200	Платформа коммуникаций (электронная почта, файловый обмен)	АО«СТАЛК ЕРСОФТ»	7112	22с-1805 от 23.08.2022
2	Samoware Desktop client	300	Почтовый клиент	АО«СТАЛК ЕРСОФТ»	6296	22С-3603 от 24.11.2022
3	WEBINAR (ВЕБИНАР)		Платформа для онлайн мероприятий	ООО "ВЕБИНАР ТЕХНОЛОГИИ"	3316	17-3К от 28.04.2022
4	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
5	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений

	образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					й на 1 год.
6	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License - Лицензия	1500	Средства антивирусной защиты		207	04-ЗК от 10.02.2023
7	Trusted.Net	10000	Средства управления доступом к информационным ресурсам	ООО "Цифровые технологии"	1798	218 от 13.12.2021
8	LibreOffice		Офисное приложение	The Document Foundation	Свободно распространяемое ПО	
9	Windows 10 Education	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching	
10	Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел»	17	Операционная система для рабочих станций	ООО "РУСБИТЕХ -АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
11	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	3	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ -АСТРА"	369	22С-3602 от 30.11.2022
12	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	1	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ -АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
13	Astra Linux Special Edition уровень защищенности Усиленный («Воронеж»)	4	Операционная система	ООО "РУСБИТЕХ -АСТРА"	369	22С-3243 от 31.10.2022
14	AliveColors Business (лицензия для	10	Графический редактор	ООО «АКВИС Лаб»	4285	23С-269 от 16.02.2023

	образовательных учреждений) 10-14 пользователей					
15	Master Pdf Editor для образовательных учреждений	10	Редактор PDF файлов	ООО «Коде Индастри»	10893	23С-269 от 16.02.2023
16	СПС КонсультантПлюс	50	Справочная система	ЗАО "КОНСУЛЬТ АНТ ПЛЮС"	212	03-3К от 09.02.2023
17	Jalinga Studio	2		ООО "ЛАБОРАТОРИЯ ЦИФРА"	4577	214 от 08.12.2021, 23с-71 от 14.02.2023
18	«КриптоПро CSP» версии 5.0, 4332; «КриптоПро CSP» версии 5.0, 8835	306	Средства криптографической защиты информации и электронной подписи	ООО "КРИПТОПРО"	4332	12-305 от 28.12.21
19	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	

