

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Владимирский филиал ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
воспитательной работе

Е.С. Богомолова

«24» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Название дисциплины: **ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность): **31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

Квалификация (степень) выпускника: **ВРАЧ-ЛЕЧЕБНИК**

Факультет: **ЛЕЧЕБНЫЙ**

Кафедра: **ГИСТОЛОГИИ С ЦИТОЛОГИЕЙ И ЭМБРИОЛОГИЕЙ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

Трудоемкость дисциплины: **216 АЧ**

Владимир
2023

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО 3++ по специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 988 от 12 августа 2020г.

Разработчик рабочей программы:

Благова Н.В., к.б.н., доцент кафедры гистологии с цитологией и эмбриологией

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гистологии с цитологией и эмбриологией (протокол № 4 от 21 февраля 2023г.)

Заведующий кафедрой гистологии
с цитологией и эмбриологией, д.б.н., доцент
«21» февраля 2023г.



Бугрова М.Л.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ

«22» февраля 2023г.



(подпись)

О.М. Московцева

1. Цель и задачи освоения дисциплины "Гистология, эмбриология, цитология" (далее – дисциплина).

1.1. Цель освоения дисциплины подготовка высококвалифицированного врача, владеющего определенными знаниями в области гистологии с учетом дальнейшего обучения и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело», в т.ч. с применением знаний и навыков в сфере цифровых информационных и «сквозных» технологий, участие в формировании соответствующих компетенций: УК-1; ОПК-5; ОПК-10.

1.2. Задачи дисциплины:

Знать

- общие и специфические структурно-функциональные свойства клеток всех тканей организма и закономерности их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- функциональные, возрастные и защитно-приспособительные изменения гистологических элементов;
- основную гистологическую международную терминологию;
- теоретические основы сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP- навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science)

Уметь:

- микроскопировать гистологические препараты с использованием компьютера и светового микроскопа;
- идентифицировать органы, ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- оценивать гемограмму и лейкоцитарную формулу;
- использовать технологию сбора, хранения, поиска и переработки информации в медицинских системах (База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» (ЭБС «Консультант студента», «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»), Мобильное приложение SP- навигатор, база данных Федеральных КРМЗРФ РОАГ, Международные электронные базы данных медицинской информации eLIBRARY, ObGyn, PabMed, Springer Science, Elsevier, Web of Science)
- пользоваться учебной, научной литературой, сетью интернет мобильными приложениями (Viber, WhatsApp, Telegram, VK) для профессиональной деятельности

Владеть:

- навыками работы с учебной и научной литературой;
- навыками самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы (Word, Excel, PowerPoint)
- поиском в сети интернет, работой образовательных интернет-платформ (Cisco Webex, Moodle), работой мобильных приложений и интернет сервисов (Viber, WhatsApp, Telegram, VK, YouTube)
- навыками работы в облачных хранилищах данных (Яндекс-диск, GoogleDrive, OneDrive)

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации:

«Гистология, эмбриология, цитология» является одним из основных разделов врачебной специальности.

2.1. Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология», относится к **Обязательной части Блока1 ООП ВО.**

Дисциплина изучается во втором-третьем семестрах.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- биология
- физика
- химия

Параллельное изучение *анатомии, физиологии с гистологией, эмбриологией, цитологией* взаимодополняет целостное представление об организме человека с целью последующего изучения медицинских и санитарно-гигиенических дисциплин.

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами:

- *патологическая анатомия*
- *патологическая физиология*

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций:

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ пп	Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<p>ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</p> <p>ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p> <p>ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы</p>	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений в области гистологических исследований; основные принципы критического анализа	Получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	Практическим опытом: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем

			<p>профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности;</p> <p>разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем</p>			
2.	ОПК-5	<p>Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ИК1 опк-5.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека</p> <p>ИК2 опк 5.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</p> <p>ИК3 опк 5.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач</p>	<p>Основные закономерности развития, строения и жизнедеятельности организма человека на основе структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов;</p> <p>методы гистологического исследования; системные свойства во взаимоотношениях структурных элементов организма человека;</p> <p>знание основной естественно-научной и, в частности, медицинской терминологии</p>	<p>Работать со световым микроскопом; давать гистофизиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека;</p> <p>пользоваться учебной и научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности.</p>	<p>Техникой световой микроскопии гистологических препаратов;</p> <p>навыками описания гистологических препаратов и электронных микрофотографий.</p>
3.	ОПК-10	<p>Способен понимать принципы работы современных</p>	<p>ИК1 опк10.1 Знает: возможности справочно-информационных систем и профессиональных</p>	<p>Возможности справочно-информационных систем и профессиональных баз</p>	<p>Применять современные информационно-коммуникационные</p>	<p>Навыками использования современных информационных</p>

	<p>информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>баз данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; современную медико-биологическую терминологию; основы информационной безопасности в профессиональной деятельности ИК2 ОК10.2 Умеет: применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности ИК3 ОК10.3 Имеет практический опыт: использования современных информационных и</p>	<p>данных; методику поиска информации, информационно-коммуникационных технологий; основную естественно-научную и, в частности, медицинскую терминологию.</p>	<p>технологии при изучении предмета; осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для изучения гистологии с использованием справочных систем и профессиональных баз данных; пользоваться современной медико-биологической терминологией; осваивать и применять современные информационно-коммуникационные в образовательной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ионных и библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения учебных задач с учетом основных требований информационной безопасности</p>
--	--	--	--	---	--

			библиографических ресурсов, применения специального программного обеспечения и автоматизированных информационных систем для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности			
--	--	--	--	--	--	--

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

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ОПК-5, ОПК-10	Цитология	Методы и техника гистологических исследований. Клетки. Межклеточное вещество Структура цитоплазмы Ядро. Репродукция клеток
2.	УК-1, ОПК-5, ОПК-10	Эмбриология человека	Основы эмбриологии
1-2	УК-1, ОПК-5, ОПК-10	Цитология и эмбриология	<i>Текущий контроль</i>
3.	УК-1, ОПК-5, ОПК-10	Общая гистология	Эпителиальные ткани
			Соединительные и опорные ткани
			Мышечные ткани
			Нервная ткань
			<i>Текущий контроль</i>
4.	УК-1, ОПК-5, ОПК-10	Частная гистология	Сердечно-сосудистая система
			Органы кроветворения и иммуногенеза
			Пищеварительная система
			<i>Текущий контроль</i>
			Эндокринная система
			Выделительная система
			Мужская половая система
			Женская половая система
Провизорные органы			
			<i>Текущий контроль</i>

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудовое количество		Трудовое количество по семестрам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	2	3
Аудиторная работа, в том числе	3,3	110	54	56
Лекции (Л)	1,0	28	14	14
Лабораторные практикумы (ЛП)				

Практические занятия (ПЗ)	2,3	82	40	42
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС)	1,7	70	36	34
Научно-исследовательская работа студента				
Промежуточная аттестация (курсовой экзамен)	1,0	36		36
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	6,0	216	90	126

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего	
1.	2	Введение в предмет. Гистологическая техника. Цитология	4		10				10	24
2.	2	Эмбриология человека	2		3				6	11
3.	2	Общая гистология	8		24				16	48
3.	2	Частная гистология			3				4	7
4.	3	Частная гистология	14		42				34	90
		ИТОГО	28		82				70	180

Л- лекции

ЛП – лабораторный практикум

ПЗ – практические занятия

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СРС – самостоятельная работа студента

6.2. Тематический план лекций*:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		2 семестр	3 семестр
1.	ВВЕДЕНИЕ В КУРС ГИСТОЛОГИИ. ЦИТОЛОГИЯ. Предмет и задачи гистологии, её значение для медицины, методы исследования. Основные проявления жизнедеятельности клеток. Синтетические процессы в клетке. Внутриклеточная регенерация. Межклеточные взаимодействия. Реакция клеток на внешние воздействия. Клеточное ядро. Жизненный цикл и репродукция клетки.	4	
2.	ОСНОВЫ ЭМБРИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА. Значение и периоды эмбриогенеза: оплодотворение, дробление, гаструляция, гистогенез и органогенез. Медицинская периодизация эмбриогенеза человека.	2	
3.	ПОНЯТИЕ ТКАНИ: общее представление и классификация. Критерии классификации тканей. ЭПИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ. Морфофункциональная характеристика эпителиев. Классификация. Регенерация. Желёзы. Принципы классификации желёз. Типы секреции.	2	
4.	ТКАНИ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ. КРОВЬ И ЛИМФА. Форменные элементы крови: строение и значение.	1	
5.	СОБСТВЕННО СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ. Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Клетки и межклеточное вещество. Плотная соединительная ткань. Специальные виды соединительных тканей.	1	
6.	СКЕЛЕТНЫЕ ТКАНИ. ХРЯЩЕВЫЕ ТКАНИ: строение и развитие.	2	

	КОСТНЫЕ ТКАНИ: виды, строение, развитие и регенерация. Возрастные особенности.		
7.	МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ. Классификация. Особенности строения, функционирования, гистогенеза и регенерации различных видов мышечных тканей. Рецепторные элементы двигательного анализатора.	1	
8.	НЕРВНАЯ ТКАНЬ. Виды нейронов и нейроглии. Периферические отделы анализаторов. Нервные волокна. Нервные окончания. Синапсы. Межнейронные связи и принципы организации нейронных систем. Гистогенез и регенерация нервной ткани.	1	
9.	СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА. Кровеносные и лимфатические сосуды: классификация, особенности строения и функционирования. Сердце. Гистогенез и строение стенки сердца. Типы кардиомиоцитов. Проводящая система сердца. Иннервация. Регенерация. Возрастные изменения.		
10.	ОРГАНЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ИММУНОГЕНЕЗА. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение. Унитарная теория кроветворения. Стволовые клетки. Характеристика гемопоэтических элементов на разных стадиях развития, клеточные компартменты костного мозга. Развитие, строение и жизнедеятельность костного мозга, тимуса, селезёнки, лимфатических узлов. Лимфоидная ткань внутренних органов. Регуляция кроветворения, роль специфической стромы органов кроветворения и иммуногенеза.		2
11.	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА: ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ ТРУБКА. Эмбриональные источники. Общий план строения стенки. Пищевод, особенности стенки на протяжении. Желудок. Кишечник. Строение, клеточный состав слизистой оболочки, гистофизиология, кровоснабжение и иннервация; структурно-функциональные особенности в разных отделах.		2
12.	БОЛЬШИЕ ЖЕЛЕЗЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ. Слюнные железы, поджелудочная железа, печень с желчным пузырём. Их эмбриональные источники и строение. Существенные характеристики кровоснабжения печени.		2
13.	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА. Общая структурно-функциональная характеристика и классификация эндокринных органов. Понятие о нейротрансмиттерах, железах-мишенях и принципах их взаимодействия. Гипоталамо-гипофизарные отношения. Гипофиз. Щитовидная железа. Паращитовидные железы. Надпочечники. Источники их эмбрионального развития, строение, структурно-функциональная характеристика.		2
14.	ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА. Почка: развитие, строение, нефрон, кровоснабжение. Гистофизиология образования мочи. Юкстагломерулярный аппарат, его строение и значение. Эндокринная функция почки. Мочевыводящие пути.		2
15.	МУЖСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА. Развитие. Яичко: генеративные и эндокринные структуры. Семявыносящие пути: придаток семенника, предстательная железа и другие компоненты.		2
16.	ЖЕНСКАЯ ПОЛОВАЯ СИСТЕМА. Развитие. Яичник, яйцеводы, матка, влагалище, молочная железа. Менструальный цикл и его регуляция. Овогенез и другие циклические изменения в половых органах		2
17.	ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕКА. ПРОВИЗОРНЫЕ ОРГАНЫ И ПЛОДНЫЕ ОБОЛОЧКИ ЧЕЛОВЕКА. Плацента, амнион и пупочный канатик. Их формирование, строение и значение в		

	эмбриогенезе человека.		
	ИТОГО (всего – 28 АЧ)	14	14

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.3. Тематический план лабораторных практикумов: не предусмотрено ФГОСом.

6.4. Тематический план практических занятий*:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		2 семестр	3 семестр
1.	Методы и техника гистологических исследований. Клетки. Межклеточное вещество	3	
2.	Структура цитоплазмы	3	
3.	Ядро. Репродукция клеток	3	
4.	Эмбриогенез человека	3	
5.	Текущий контроль	2	
6.	Эпителиальные ткани. Железы	3	
7.	Мезенхима. Ретикулярная ткань. Кровь и лимфа	3	
8.	Волокнистые соединительные ткани. Жировая ткань	3	
9.	Хрящевые ткани. Хрящи	3	
10.	Костные ткани. Остеогенез. Пластинчатая кость	3	
11.	Мышечные ткани. Мышца	3	
12.	Нервная ткань	3	
13.	Текущий контроль	2	
14.	Сердечно-сосудистая система	3	
15.	Центральные органы кроветворения и иммуногенеза		3
16.	Периферические органы кроветворения и иммуногенеза		3
17.	Пищеварительная система. Органы ротовой полости		3
18.	Пищеварительная система. Глотка. Пищевод. Желудок		3
19.	Пищеварительная система. Кишечник		3
20.	Пищеварительная система. Железы.		3
21.	Пищеварительная система. Печень. Желчный пузырь		3
22.	Текущий контроль		3
23.	Эндокринная система		3
24.	Выделительная система		3
25.	Мужская половая система		3
26.	Женская половая система		3
27.	Плодные оболочки. Провизорные органы		3
28.	Текущий контроль		3
	ИТОГО (всего – 82 АЧ)	40	42

***(очная форма, с применением ЭИОС и ДОТ)**

6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрено ФГОСом.

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

№ п/п	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		2 семестр	3 семестр
1.	Работа с электронными образовательными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	17	17
2.	Работа с литературными и иными источниками информации	17	15
3.	Написание реферата	2	2
	ИТОГО (всего - 72 АЧ)	36	34

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем научно-исследовательской работы студента (на выбор)	Семестр
1.	«Реконструкция периферического нерва в эксперименте»	2-3
2.	«Посттравматическая регенерация периферического нерва»	2-3

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

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				виды	кол-во вопросов в задании	кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	<i>Текущий контроль</i>	Цитология. Эмбриогенез человека. (4 темы)	Техника световой микроскопии. Диагностика гистопрепаратов и электронограмм.	2 2	
				Тестовый контроль	50	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				Собеседование. Рефераты. Доклады		
2.	2	<i>Текущий контроль</i>	Общая гистология (7 тем)	Диагностика гистопрепаратов и электронограмм.	2 2	
				Тестовый контроль	50	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				Собеседование. Рефераты		
3.	3	<i>Текущий контроль</i>	Частная гистология (8 тем)	Диагностика гистопрепаратов и электронограмм.	2 2	
				Тестовый контроль	50	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				Собеседование. Рефераты		
4.	3	<i>Текущий контроль</i>	Частная гистология (5 тем)	Диагностика гистопрепаратов и электронограмм.	2 2	
				Тестовый контроль	50	Компьютерное тестирование

						(вариант формируется методом случайной выборки)
				Собеседование. Рефераты		
5.	3	Курсовой экзамен	Гистология, эмбриология, цитология	Тестовый контроль	50	Компьютерное тестирование (вариант формируется методом случайной выборки)
				Билеты	1	
				Диагностика гистопрепаратов и электронограмм	3 1	
				Собеседование		

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

8.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Афанасьев, Ю.И. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков; Афанасьев Ю.И.; Алешин Б.В.; Барсуков Н.П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-6158-7. - Текст: электронный.	нет	ЭБС
2.	Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев, Б.В. Алешин, Н.П. Барсуков, Н.А. Юрина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023. ISBN 978-5-9704-7101-2. – Текст: электронный.	нет	ЭБС
3.	Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие / Быков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. SBN 978-5-9704-7359-7. – Текст: электронный.	нет	ЭБС

8.2. Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Афанасьев, Ю.И. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Ю.И. Афанасьев; Н.А. Юрина - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-5348-3. - Текст: электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453483.html	нет	□□□
2.	Данилов, Р.К. Гистология, эмбриология, цитология: учебник / Р.К. Данилов, Т.Г. Боровая - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5361-2. - Текст: электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453612.html	нет	ЭБС
3.	Банин, В.В. Цитология и общая гистология: атлас: учебное наглядное пособие / В.В. Банин, А.В. Павлов, А.Н. Яцковский. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный.	нет	ЭБС

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1	Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов «Цитология. Эмбриональное развитие человека»	каждому студенту (на СДО)	-
2	Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов «Общая гистология»	каждому студенту (на СДО)	-
3	Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов «Частная гистология».	каждому студенту (на СДО)	-

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): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды сотрудников ПИМУ (учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты и др.)	Доступ по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»: https://www.studentlibrary.ru/)	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 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»:	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено Срок действия: до

	https://www.rosmedlib.ru	справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	31.12.2023
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	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 31.07.2023
4.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	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
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	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: до 31.12.2023
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2023
7.	Электронная коллекция Open Access в составе	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной	С любого компьютера и мобильного	Не ограничено

	Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM (договор на бесплатной основе): https://znanium.com/	тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
9.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не
10.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
11.	Электронное периодическое издание «Квантовая электроника» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Квантовая электроника».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	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
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе):	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен

	http://www.consultant.ru			
14.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	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).
15.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	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
16.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	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: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	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
18.	База данных	Периодические издания	С компьютеров	Не

	<p>периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</p>	издательства LWW по медицинским наукам	университета	ограничено
19.	<p>База данных MEDLINE Complete на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com</p>	Периодические издания издательств Oxford University Press, Annual Reviews, Cambridge University Press, Elsevier и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено
20.	<p>Электронная коллекция «eBook Clinical» на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com</p>	Полнотекстовые электронные книги от ведущих зарубежных издательств: HCPPro, McGraw-Hill Education, Oxford University Press, Thieme Medical Publishing Inc. и др. по медицинским наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено
21.	<p>База данных Academic Search Premier на платформе EBSCOhost (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com</p>	Периодические издания по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам. Видеоролики от информационного агентства Associated Press, библиографические описания и рефераты журналов, материалов конференций и других изданий	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничено
22.	<p>Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com.</p>	Периодические издания издательства Elsevier 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
23.	<p>База данных Questel Orbit (в рамках</p>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничено

	Национальной подписки): https://www.orbit.com/			Срок действия: до 30.06.2023
24.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	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
25.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничено
26.	База данных периодических изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Периодические издания от Американской Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.	С компьютеров университета	Не ограничено
27.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничено
28.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	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
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине—оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

10. Лист изменений в рабочей программе дисциплины