

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.06.2022 09:54:01

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a5424a0a9c20ac76b9d73665849e6adeb7c5a4e11b6ee

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ

Кафедра гистологии



ПРЕДПОСЛАВЛЯЮ

Ректор

В.Н. Павлов

« 2 » мая

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Гистология, эмбриология, цитология

Направление подготовки (код, специальность) 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 6 лет

Курс I-II

Семестр II, III

Контактная работа — 120 час

Экзамен — 36 час (III семестр)

Лекции — 36 час

Всего 216 часов

Практические занятия — 84 час

(6 зачетных
единиц)

Самостоятельная работа — 60 час

Уфа

2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

1) ФГОС ВО (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № от « 12 » 08 2020 ____г.

2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава РФ «25» мая 2021 г., протокол № 6.

3) Профессиональный стандарт 02.008.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры гистологии от «28» мая 2021 г., протокол № 18а

Заведующий кафедрой


(подпись)

Имаева А.К.
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым советом (УМС) педиатрического факультета от « 27 » мая 2021г., протокол №10

Председатель
Ученого совета факультета (УМС специальности) _____



Разработчики:

Доцент _____

Профессор _____



Имаева А.К.

Шарафутдинова Л.А.

- д.б.н., профессор Хисматуллиной З.Р – зав. кафедрой физиологии и общей биологии ФГБОУ ВО «БГУ» МО РФ.
- д.м.н., профессор Брюхин Г.В. - заведующий кафедрой гистологии, эмбриологии и цитологии ФГБОУ ВО «ЮУГМУ», доктор медицинских наук

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка
2. Вводная часть
3. Основная часть
 - 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы
 - 3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении
 - 3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля
 - 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.6. Лабораторный практикум
 - 3.7. Самостоятельная работа обучающегося
 - 3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)
 - 3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)
 - 3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины
 - 3.11. Образовательные технологии
 - 3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами
4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности
6. Протоколы утверждения
7. Рецензии
8. Лист актуализации

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» изучается в объеме 216 часов (6 зач. единиц), которые включают 36 часов лекций, 84 часа практических занятий и 60 часов самостоятельных занятий.

При чтении лекций и проведении практических занятий за основу берется рабочая программа по гистологии, эмбриологии, цитологии. Лекции читаются (по 9 лекций во 2-ом и в 3-ем семестре) по основополагающим разделам и темам дисциплины с использованием мультимедийной демонстрационной техники. Чтение лекций проводится, учитывая современные новейшие данные в медицине, биологии и гистологии. Менее сложные вопросы тем, указанные в плане лекций и практических занятий, разбираются на практических занятиях.

Практические занятия проводятся согласно плану лекций и практических занятий еженедельно для каждой группы факультета. Занятия 3-часовые во 2-ом и в 3-ем семестрах. Каждый студент имеет закрепленный за ним микроскоп и набор гистологических препаратов для данного занятия. Все учебные комнаты обеспечены ноутбуком для показа презентаций к занятию, набором гистологических препаратов, таблиц, слайдов. Задание по подготовке к новому практическому занятию (контрольные вопросы, изучаемая литература: основная и дополнительная) вывешиваются на стенде, а также размещаются в интернете на кафедральном сайте. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах 1,5-2,5 часов, отведенных на ее изучение. Каждый обучающийся имеет доступ к библиотечным фондам кафедры и ВУЗа.

На занятиях студенты пользуются необходимым дидактическим материалом, среди которых: ситуационные задачи и методические разработки, подготовленные сотрудниками кафедры. Дидактические материалы постоянно пересматриваются и редактируются. Учебный процесс на кафедре основывается на разумном сочетании традиционных методов обучения с методами, рассчитанными на максимум самостоятельной работы, контроль исходного уровня знаний дополняется обязательным фронтальным опросом и разбором наиболее сложных вопросов тем. После разбора темы и резюме преподавателя дается объяснение к изучению микропрепаратов и их зарисовке, разбираются электроннограммы ряда структур.

Определение конечного уровня знаний в конце занятия включает в себя опрос по препаратам, оценку умения использовать данные микроскопического строения органов для суждения о функции изучаемых тканей и органов. Обязательным является решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа студентов складывается из внеаудиторной работы и самостоятельной работы на практических занятиях. В связи с увеличением времени, отведенного на самостоятельную работу, этот раздел введен в учебный план и осуществляется его контроль. Самостоятельная работа заключается в следующем: при подготовке к практическим занятиям студент ориентируется на контрольные вопросы, вывешенные для данного занятия на стенде, или в интернете, рекомендуемую основную и дополнительную литературу. На практических занятиях студенты самостоятельно, после пояснения преподавателя, с помощью методических разработок для практических занятий изучают гистологические препараты, детали их строения (под контролем преподавателя). Кроме того, выделяется по 30 минут для изучения некоторых препаратов, выделенных только для самостоятельного изучения, «чтения» препаратов органов человека. На кафедре имеются методические разработки для практических занятий для студентов лечебного факультета. На практических занятиях применяются элементы УИРС: чтение «немых» препаратов, электроннограмм, приготовление временных гистологических препаратов (окраска гематоксилин-эозином и заключение срезов), приготовление мазков крови, решение ситуационных задач, подготовка реферативных докладов. В дни отработок студентам выдаются микроскоп и набор гистологических препаратов для самостоятельной работы. В комнате самоподготовки оформлен стенд для самостоятельной работы студентов. В нем отражены все темы практических занятий за год, литература, контрольные вопросы, рисунки к препаратам, задание (объяснение как и что найти в препарате, как зарисовать и рисунки к

ним), ситуационные задачи. Студенты пользуются методическими разработками, содержащими методические указания

и рекомендации для студентов при самостоятельном изучении отдельных тем дисциплины и для подготовки к практическому занятию. На кафедре организованы еженедельные дополнительные занятия по всем темам для неуспевающих студентов, которые проводят все преподаватели. На кафедре используется балльно-рейтинговая система. За занятие выводится средняя оценка, включающая контроль на входе, опрос по теоретическим вопросам темы и контроль на выходе. В январе каждого учебного года проводится экзамен. Перед экзаменом на кафедральном совещании подводятся итоги учебного года. В период экзаменационной сессии для подготовки и его сдачи ежедневно осуществляется выдача микроскопов и набора препаратов, включенных в список для сдачи экзамена каждому студенту. По теоретическим вопросам проводят консультации зав. кафедрой и доцент, консультации по препаратам и демонстрации слайдов проводят ст. преподаватели и ассистенты. На экзамене студент после подготовки сначала отвечает по деталям строения «немых» препаратов (практические навыки), затем на 3 теоретических вопроса билета. Оценка складывается из оценок по всем теоретическим вопросам, оценки знаний микропрепаратов, тест-контроля и средне-годовой балльно-рейтинговой оценки.

Дисциплина Гистология цитология эмбриология состоит из четырех основных частей – цитология – изучает строение клетки, мембранные и немембранные компоненты клетки, общая гистология изучает тканевое строение органов, частная гистология изучает строение органов и систем органов и эмбриология - изучает основные этапы эмбриогенеза. Для изучения данной дисциплины необходимы базовые знания предшествующих дисциплин – математика, биология, физика. Дисциплина Гистология цитология эмбриология формирует следующие компетенции – УК-4, ОПК-5, ОПК-10

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины «Гистология, эмбриология и цитология» состоит в формировании у студентов научных представлений о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека, обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления

При этом **задачами** дисциплины являются:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование у студентов умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование у студентов умения “прочитать” электронограммы клеток и их структурных элементов, а также неклеточных структур;
- формирование у студентов умения определять лейкоцитарную формулу;

- формирование у студентов представление о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации и постановки предвари- тельного диагноза;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научно-исследовательской работы;
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
- ознакомление студентов с принципами организации и работы морфологической лаборатории;
- формирование у студентов навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;
- формирование у студентов представлений об условиях хранения химических реактивов и лекарственных средств;

формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

формирование у студента навыков общения с коллективом

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ооп специалитета

2.2.1. Учебная дисциплина относится к базовой части цикла математических, естественно-научных дисциплин по специальности Педиатрия

2.2.2 Для изучения данной учебной дисциплины(модуля) обучающийся должен по:

- физика, математика:

Знать:

-о строении клеточной мембраны;

-о транспорте веществ через клеточную мембрану.

Владеть:

-чтением микрофотографий и рисунков клеточной мембраны;

-пользованием микрофотографий и рисунков клеточной мембраны. Уметь:

-различать структуры мембраны;

Помогают сформировать компетенции: УК-4, ОПК-5, ОПК-10

-биология:

Знать:

- о многоуровневом принципе строения человеческого тела как биологического объекта и иерархической связях внутри него;

-о взаимоотношении структуры и функции применительно к тонкому строению человеческого тела для последующего изучения их изменений при развитии заболеваний и в процессе ихлечения;

-об этапах развития человеческого организма и присущих им особенностям строения клеток, тканей и органов;

-физиологической и репаративной регенерации.

Владеть:

-микроскопированием и чтением препаратов;

-чтением микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам;

-пользованием научной литературой и написанием рефератов по современным научным проблемам

Уметь:

- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет;

-работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами)

2.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

2.3.1 В рамках освоения программы специалитета выпускники должны готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: экспертно-аналитический, организационно-управленческий. В дополнение к указанным типам задач профессиональной деятельности выпускники также могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: контрольно-разрешительный, производственный, научно-исследовательский»

2.3.2 Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций

п/№	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Грамотно и самостоятельно определяет ультрамикроскопическое строение тканей и органов при световом микроскопировании УК-4.2. Формирует команду для составления презентации при подготовке к практическому занятию, используя интернет технологии УК-4.3. Представляет результаты практической деятельности в виде готовых микропрепаратов УК-4.4. В ходе дискуссии с одногруппниками, диалоге с преподавателем формирует собственное мнение о взаимодействии клеток, тканей, органов и систем органов УК-4.5. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке УК-4.6. Осваивает навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7	Микроскопирование и чтение гистологических препаратов, чтение гистологических микрофотографий и рисунков, соответствующих указанным препаратам, зарисовка гистологических препаратов, чтение электронных микрофотографий клеток и неклочных структур тканей и органов Умение пользоваться иностранной научной литературой для подготовки к занятиям, написания рефератов	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль диагностика гистологических препаратов с использованием микроскопа

		и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации.				
2	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. ОПК-5.2. Определяет алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7,	Описание гистологической картины и использование определенных методов гистологической окраски Микроскопирование и анализ гистологических препаратов и электронных микрофотографий, сопоставление некоторых морфологических и клинических проявлений болезней, зарисовка гистологических препаратов, чтение электронных микрофотографий клеток и неклочных структур тканей и органов	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль диагностики гистологических препаратов с использованием микроскопа	
3	ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК-10.1. Пользуется учебной научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности ОПК-10.2. Проводит статистическую обработку экспериментальных данных ОПК-10.3. Исследует функции с помощью производных и строит графики функции ОПК-10.4. Табулирует экспериментальные данные, графически представляет их, интерполирует и экстраполирует для нахождения искомых величин, дифференцирует и интегрирует с помощью формул и простейших приемов	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7,	Чтение и анализ научной тематической литературы по гистологии использованием их для реферативных и научных сообщений	Устный опрос, решение ситуационных задач, тестовый контроль знаний	

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
			№ 2 часов	№3 часов
1		2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:		120	60	60
Лекции (Л)		36	22	14
Практические занятия (ПЗ),		84	50	34
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:		60	36	24
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216		
	ЗЕ	6		

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	УК-4, ОПК-5, ОПК-10	Цитология	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований. Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки. Основы сравнительной эмбриологии.
2	УК-4, ОПК-5, ОПК-10	Общая гистология	Эпителиальные ткани и железы Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа Собственно- соединительные ткани. Скелетные ткани Мышечные ткани Нервные ткани

3	УК-4, ОПК-5, ОПК-10	Частная гистология	Сердечно – сосудистая система Органы кроветворения и иммунной защиты Нервная система. Органы чувств Эндокринная система Кожа и ее производные. Дыхательная система Общий план строения пищеварительной трубки. Строение губы, щеки, десны, мягкого и твердого неба, языка. Строение и развитие зубов Пищевод. Слюнные железы. Желудок. Кишечник Печень, поджелудочная железа Мочевыделительная система Мужская половая система. Женская половая система.
4	УК-4, ОПК-5, ОПК-10	Эмбриогенез	Эмбриогенез человека

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма текущего контроля
		Всего	Форма обучения - дневная			
			Лекции	Практич. занятия	СРО под рук. препод.	
I. Цитология						
1.	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований.	4	1	3	-	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
2.	Гистологическая техника. Цитология. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	5	1	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
3.	Основы сравнительной эмбриологии.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
4	Итогово-диагностическое занятие	3	-	3		Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
II. Общая гистология						
5.	Эпителиальные ткани и железы.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
6.	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
7.	Собственно-соединительные ткани.	7	2	3	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
8	Скелетные ткани	5	2	3		Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
9.	Мышечные ткани	5	1	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
10.	Нервные ткани.	5	1	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи

11	Итогово-диагностическое занятие	3	-	3		Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
III. Частная гистология						
12.	Сердечно – сосудистая система	5	1	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
13.	Органы кроветворения и иммунной защиты	5	1	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
14.	Нервная система.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
15	Органы чувств.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
16	Эндокринная система	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
17.	Итогово-диагностическое занятие.	15	-	2	3	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
Всего на 2 семестре (11 лекций и 17 практ. зан.)		72	22	50	36	
18.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
19.	Общий план строения пищеварительной трубки. Строение губы, щеки, десны, мягкого и твердого неба, языка. Строение и развитие зубов	7	2	3	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
20	Пищевод. Слюнные железы.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
21	Желудок. Кишечник.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
22	Печень. Поджелудочная железа.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы,

						гистологические препараты, ситуационные задачи
23	Итогово-диагностическое занятие	4	-	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
24.	Мочевыделительная система.	6	2	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
25.	Мужская половая система.	6	1	3	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
26	Женская половая система	6	1	3	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
	IV. Эмбриогенез человека					
20.	Эмбриогенез человека.	4	-	3	1	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
21.	Итогово-диагностическое занятие.	6	-	4	2	Тесты, теоретические вопросы, гистологические препараты, ситуационные задачи
Всего на 3 семестре (7 лекций и 11 практ. зан.)		48	14	34	24	
ИТОГО за полный курс (18 лекций и 28 практ. зан.)		156	36	84	27	

3.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

3.2.2. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

NN тем	Название темы	Семестр	
		2	3
1	2	3	4
1.	Введение в курс гистологии с цитологией и эмбриологией. История науки. Задачи. Методы исследований.	1	-
2.	Основы цитологии. Основные положения клеточной теории. Строение клетки.	1	-
3.	Основы сравнительной эмбриологии.	2	-
4.	Эпителиальные ткани и железы.	2	-
5.	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа.	2	-
6.	Ткани внутренней среды. Собственно-соединительные ткани. Скелетные ткани.	2	-
7.	Мышечные ткани. Нервные ткани.	2	-
8.	Сердечно-сосудистая система.	1	
9.	Органы кроветворения и иммунной защиты.	1	
10.	Нервная система. Органы чувств.	2	
11.	Эндокринная система.	2	
12.	Кожа и ее производные. Дыхательная система.	2	
13.	Передний отдел пищеварительной системы. Строение щеки, десны, мягкого и твердого неба. Строение и развитие зубов. Строение слюнных желез. Строение пищевода.	2	4
14.	Средний отдел пищеварительной системы. Строение желудка и кишечника	2	2
15.	Печень и поджелудочная железа.	2	2
16.	Мочевыделительная система.	2	2
17.	Мужская и женская половая система.	2	2
18.	Эмбриогенез человека	2	2
Итого		22	14

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам (ч)	
		2	3
1.	<p><i>Гистологическая техника. Цитология.</i></p> <p>Световой микроскоп, специальные световые микроскопы. Электронный микроскоп. Этапы изготовления гистологических препаратов для световой и электронной микроскопии. Специальные немикроскопические методы исследования в гистологии. Правила микроскопирования.</p> <p>Формы организации живого вещества. Понятие о клетке как элементарной живой системе. Клеточная теория и ее значение в построении теории тканей. Микро- и ультраструктура клеток и их составных компонентов (цитолемма, ядро, органоиды, включения). Основные проявления жизнедеятельности клетки. Текущий устный письменный и практический контроль</p>	3	

2.	<i>Основы сравнительной эмбриологии.</i> Половые клетки, строение и функции. Этапы эмбрионального развития и провизорные органы у различных позвоночных. Основные закономерности эмбрионального гистогенеза. Текущий устный письменный и практический контроль.	3	
3.	<i>Эпителиальные ткани и железы.</i> Учение о тканях. Эпителиальные ткани. Классификация, источники развития, строение, функция, регенерация эпителиев. Текущий устный письменный и практический контроль.	3	
4.	Итоговое диагностическое занятие по темам № 1–3. Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам № 1–3. контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу. 1. Контроль умения “читать“ обязательные учебные микропрепараты и электронные микрофотографии по темам № 1–3.	3	
5.	<i>Кровь и лимфа.</i> Классификация, морфо-функциональная характеристика форменных элементов. Возрастные особенности количественных и качественных показателей периферической крови. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
6.	<i>Собственно соединительные ткани.</i> Волокнистые соединительные ткани, ткани со специальными свойствами. Классификация, источники развития, микро- и ультрамикроскопическое строение и функции клеточных элементов и структур межклеточного вещества. Регенераторные возможности. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
7.	<i>Скелетные соединительные ткани.</i> Классификация, особенности строения, функции, регенерация хрящевых тканей. Классификация костных тканей. Морфофункциональная характеристика клеток костной ткани. Развитие, регенерация, возрастные особенности в строении и регенерации костей. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
8.	<i>Мышечные ткани.</i> Классификация, источники развития, гистологическое строение, функции, особенности регенерации, возрастные изменения. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
9.	<i>Нервные ткани.</i> Источники эмбрионального развития. Классификация, микро- и ультраструктура нейроцитов и глиоцитов, их функции и особенности регенерации. Текущий устный письменный и практический контроль	3.	
10.	Итоговое диагностическое занятие по темам № 5–9. Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам № 5-9, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу. Контроль умения “читать“ обязательные учебные микропрепараты и электронные микрофотографии по темам № 5-9.	3	
11.	<i>Сердечно - сосудистая система.</i> Эмбриональное развитие, строение, функция, особенности регенерации, возрастные особенности органов сердечно-сосудистой системы. Текущий устный письменный и практический контроль	3	

12.	<i>Система кроветворения и иммунной защиты.</i> Теории кроветворения. Эмбриональный и постэмбриональный гемопоэз. Классификация органов кроветворения. Гистологическое строение, функции и их регуляция органов кроветворения. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
13.	<i>Нервная система.</i> Эмбриональное развитие, гистологическое строение, функция, регенераторные возможности, возрастные изменения органов нервной системы. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
14.	Итоговое диагностическое занятие по темам № 11–13. Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам № 11–13, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу. 1. Контроль умения “читать” обязательные учебные микропрепараты и электронные микрофотографии по темам № 11–13.	2	
15.	<i>Органы чувств.</i> Эмбриональное развитие, гистологическое строение, гистофизиология органов чувств. Текущий устный письменный и практический контроль	3	
16.	<i>Эндокринная система.</i> Эмбриональные источники и развитие, классификация, строение, функции органов эндокринной системы Текущий устный письменный и практический контроль.	3	
17.	<i>Кожа и ее производные.</i> <i>Дыхательная система.</i> Источники развития, гистологическое строение, функции и регенерация, возрастные особенности кожи и ее производных. Источники развития, гистологическое строение, функции и регенерация, возрастные особенности органов дыхательной системы. Текущий устный письменный и практический контроль		3.
18.	<i>Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы).</i> Общая морфофункцио-нальная характеристика, источники и эмбриональ-ное развитие, общий принцип строения и функции отделов пищеварительной системы. Гистологическое строение, функции органов ротовой полости Текущий устный письменный и практический контроль		3
19.	<i>Слюнные железы.</i> <i>Пищевод.</i> Источники развития, классификация, гистологическое строение, функции, особенности регенерации, возрастные изменения слюнных желез и пищевода. Текущий устный письменный и практический контроль		3
20.	<i>Желудок. Кишечник.</i> Эмбриональные источники и развитие, микро- и ультрамикроскопическое строение, функции, ультраструктура клеточных элементов желез желудка и кишечника. Текущий устный письменный и практический контроль		3

21.	<i>Печень и поджелудочная железа.</i> Источники и эмбриональное развитие, гистологическое строение, ультраструктура клеточных элементов, функции, регенерация, возрастные особенности. Текущий устный письменный и практический контроль		3
22.	Итоговое диагностическое занятие по темам № 16–22. Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам № 11–13, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу. 1. Контроль умения “читать” обязательные учебные микропрепараты и электронные микрофотографии по темам № 11–13.		3
23.	<i>Мочевыделительная система.</i> Источники и эмбриональное развитие, гистологическое строение, ультраструктура клеточных элементов, функции, возрастные изменения, регенерация органов выделительной системы. Текущий устный письменный и практический контроль		3
24.	<i>Мужская половая система.</i> Источники и эмбриональное развитие, гистологическое строение, ультраструктура клеточных элементов, возрастные изменения, регенерация, регуляция функций органов мужской половой системы Текущий устный письменный и практический контроль .		3
25.	<i>Женская половая система</i> Источники и эмбриональное развитие, гистологическое строение, ультраструктура клеточных элементов, возрастные изменения, регенерация, регуляция функций органов женской половой системы. Текущий устный письменный и практический контроль .		3.
26.	<i>Эмбриогенез человека.</i> Морфофункциональная характеристика половых клеток; характеристика этапов эмбриогенеза. Критические периоды развития человека Текущий устный письменный и практический контроль		3
27.	Итоговое диагностическое занятие по темам № 24–27 Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам № 24–27, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу. Контроль умения “читать” обязательные учебные микропрепараты и электронные микрофотографии по темам № 24–27.		4
ИТОГО		50	34

3.7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Гистологическая техника. Цитология.	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2

2.	2	Основы сравнительной эмбриологии	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
3.	2	Эпителиальные ткани и железы	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	1
4.	2	Ткани внутренней среды. Кровь и лимфа	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
5.	2	Собственно соединительные ткани	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
6.	2	Скелетные соединительные ткани	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
7.	2	Мышечные ткани	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
8.	2	Нервные ткани	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
9.	2	Сердечно – сосудистая система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
10.	2	Система кроветворения и иммунной защиты	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
11.	2	Нервная система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2

12.	2	Итоговое диагностическое занятие	Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу.	3
13.	2	Органы чувств	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
14.	2	Эндокринная система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	3
ИТОГО 30 часов во 2 семестре:				36
1.	3	Кожа и ее производные. Дыхательная система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
2.	3	Пищеварительная система. Органы ротовой полости (губа, щека, десна, твердое и мягкое небо, язык, зубы)	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
3.	3	Слюнные железы. Пищевод	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
4.	3	Желудок. Кишечник	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
5.	3	Печень и поджелудочная железа	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
6.	3	Выделительная система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
7.	3	Мужская половая система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2

8.	3	Женская половая система	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
9.	3	Эмбриогенез человека	Подготовка к занятиям, тестирование, решение ситуационных задач, просмотр и зарисовка микропрепаратов, выполнение заданий УИР, просмотр и разбор электронограмм	2
10.	3	Итоговое диагностическое занятие	Контроль усвоения материала лекций и практических занятий по темам, контроль освоения практических навыков по диагностике микропрепаратов и электронограмм по данному разделу.	6
ИТОГО 30 часов в 3 семестре:				24

3.7.2. Примерная тематика рефератов и контрольных вопросов

Семестр № 2-3 Примерная тематика рефератов

1. Клеточные мембраны. Барьерно-рецепторная и транспортная системы клетки.
2. Нарушения митотического цикла. Остановка деления клетки на одной из фаз, структурные изменения хромосом.
3. Гемограмма и лейкоцитарная формула. Понятие о резус-факторе и группах крови.
4. Роль фибробластов в заживлении ран, грануляционной ткани и образовании рубцов.
5. Реакция нейронов и их отростков на травму.
6. Гистологическое строение наружного уха Ушная раковина, ее кожный покров, хрящевая основа. Наружный слуховой проход, функции, строение. Барабанная перепонка.
7. Строение «тонкой» и «толстой» кожи. Особенности иннервации и кровоснабжения.
8. Нос как орган. Морфофункциональные особенности кожного покрова, хрящевой основы крыльев и перегородок, а также оболочки полости носа.
9. Критические периоды в эмбриогенезе человека.

Семестр № 2-3 Примерная тематика контрольных вопросов

- 1). Задачи и методы современной гистологии.
- 2). Понятие о гистологическом препарате. Техника приготовления гистологических препаратов.
- 3). Основные виды микроскопии, применяющиеся при изучении биологических объектов.
- 3). Специальные виды микроскопии.
- 4). Специальные методы гистологических исследований.
- 5). Методы количественного анализа в гистологии.
- 6). Правила работы со световым микроскопом. Специальные виды микроскопии.
- 7). Принцип работы электронного микроскопа. Техника приготовления препаратов для электронной микроскопии.
- 8). Особенности кровоснабжения почки.
- 9). Строение стенки мочеточника и мочевого пузыря.
- 10). Иннервация, возрастные изменения, регенерационные возможности почек и мочевыводящих путей.
- 11). Эмбриональные источники и развития, возрастные особенности строения печени, желчного пузыря и поджелудочной железы.
- 12). Особенности кровоснабжения печени.
- 13). Строение дольки как морфо - функциональные единицы печени

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля ²	Наименование разделов учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во сов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	ВК	Цитология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	10	-
2.	2	ТК	Цитология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, диагностика препаратов, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	3	4
3.	2	ВК	Общая гистология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	10	-
4.	2	ТК	Общая гистология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, диагностика препаратов, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	3	4
5.	3	ВК	Частная гистология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, контрольная работа, интерактивные контролирующие программы на ПК, собеседование	10	-
6.	3	ТК	Частная гистология	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронограммы, диагностика препара-	3	4

				тов, контрольная работа, интерактивные контролируемые программы на ПК, собеседовании		
7.	3	ВК	Эмбриогенез человека	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронные программы, контрольная работа, интерактивные контролируемые программы на ПК, собеседование	10	-
8.	3	ТК	Эмбриогенез человека	Устный опрос, тестовые задания, ситуационные задачи, электронные программы, диагностика препаратов, контрольная работа, интерактивные контролируемые программы на ПК, собеседовании	3	4
9.	3	ПК	Цитология, общая и частная гистология, эмбриогенез человека	Тестовый контроль по всему курсу, контроль освоения умений и практических навыков, собеседовании	3	90

3.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	<p>1. Какой из структурных компонентов эукариотической клетки имеют две мембраны? (А) оболочка клетки; (Б) клеточный центр; (В) митохондрия; (Г) комплекс Гольджи; (Д) рибосома.</p> <p>2. Укажите правильное чередование оболочек яйцеклетки млекопитающих: (А) плазмолемма - прозрачная оболочка - лучистый венец (Б) лучистый венец - анимальная оболочка - плазмолемма (В) плазмолемма - лучистый венец - амнион (Г) прозрачная оболочка - лучистый венец - амнион (Д) плазмолемма - анимальная оболочка - прозрачная оболочка</p> <p>3. Наружная оболочка аорты. Верно всё, КРОМЕ: (А) пучки эластических и коллагеновых волокон ориентированы продольно или по спирали (Б) присутствуют <i>vasa vasorum</i> (В) имеет нервные волокна и окончания (Г) содержит клетки волокнистой соединительной ткани (Д) покрыта мезотелием</p>
----------------------------	--

	<p>Задача 1. У больной нарушено выделение фоллитропина. Какие изменения произойдут в её яичнике?</p> <p>Ответ: Нарушено созревание фолликулов.</p> <p>Задача 2. В эксперименте у животного разрушены псевдоуниполярные нейроны спинномозговых узлов. Какое звено рефлекторной дуги выключается?</p> <p>Ответ: эфферентное звено.</p> <p>Задача 3. В гистологическом препарате представлены поперечные срезы каналов мужской половой системы. В эпителии, выстилающем просвет, чередуются группы высоких реснитчатых клеток с группами низких кубических, секретирующих по апокриновому типу. К какому отделу мужской половой системы относятся каналы?</p>
для текущего контроля (ТК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цитоплазматическая мембрана (цитолемма) 2. Эндоплазматическая сеть (гладкая и гранулярная) 3. Митохондрии <ol style="list-style-type: none"> 1. В эксперименте на эмбрионах удалили нервный гребень. Нарушено развитие всех структур, КРОМЕ: <ol style="list-style-type: none"> (А) чувствительных нейронов спинномозговых узлов (Б) нейронов симпатических ганглиев (В) хромаффинных клеток надпочечников (Г) меланоцитов кожи (Д) мотонейронов спинного мозга 2. Эпендимная глия: <ol style="list-style-type: none"> (А) входит в мантийный слой (Б) происходит из нервного гребня (В) выстилает спинномозговой канал и желудочки мозга (Г) образует краевую вуаль (Д) контактирует с наружной пограничной мембраной 3. Цель передачи электрического возбуждения в сетчатке: <ol style="list-style-type: none"> (А) пигментная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор (Б) фоторецептор - биполярный нейрон - ганглиозная клетка (В) ганглиозная клетка - биполярный нейрон - фоторецептор (Г) фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон (Д) пигментная клетка - фоторецептор - ганглиозная клетка - биполярный нейрон
	<p>Задача 1. В области раневой поверхности появляется большое количество клеток, содержащих первичные лизосомы, много фагосом и вторичных лизосом. Как называются эти клетки, их происхождение, функции?</p>

	<p>Ответ: тканевые макрофаги (или гистиоциты), образуются из моноцитов крови, обеспечивают защитную функцию путем фагоцитоза.</p> <p>Задача 2. У человека нарушено сумеречное зрение («куриная слепота»). Функции каких клеток нарушены и с чем это связано?</p> <p>Ответ: нарушена функция палочконосущих фоторецепторов сетчатки глаза, возможно, из-за нарушения метаболизма витамина А</p> <p>Задача 3. В период полярной ночи у ребёнка развились симптомы болезни, которые прошли после курса лечения рыбьим жиром. Какая функция кожи страдала и по какой причине?</p> <p>Ответ: в условиях полярной ночи снижается синтез витамина Д из-за отсутствия.</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эпителиальная клетка с ресничками 2. Десмосомы и тонофиламенты в эпителиальной клетке 3. Бокаловидная железистая клетка <p>1. В клетке вырабатывающий белок на “экспорт” хорошо выражены, все КРОМЕ:</p> <p>(А) гранулярная эндоплазматическая сеть (Б) агранулярная эндоплазматическая сеть (В) митохондрии (Г) лизосомы (Д) комплекс Гольджи</p> <p>2. Назовите органоид клетки, который представляет собой систему наложенных друг на друга друга уплощенных цистерн, стенка которых образована одной элементарной биомембраной; от цистерн отпочковываются пузырьки.</p> <p>(А) митохондрия; (Б) комплекс Гольджи; (В) эндоплазматическая сеть; (Г) клеточный центр; (Д) лизосомы.</p> <p>3. Липиды в клеточной мембране расположены послойно. Сколько таких липидных слоев содержится в мембране? (А) 1; (Б) 2; (В) 3; (Г) 4; (Д) 6.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Туловищная и амниотическая складка зародыша курицы. Гематоксиллин 2. Плацента человека (детская и материнская части). Гематоксиллин - эозин 3. Однослойный плоский эпителий (мезотелий). Импрегнация серебром + гематоксили
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Молочная железа. Развитие, особенности строения лактирующей и нелактирующей железы. Регуляция лактации. 2. Эритроциты: количество, размеры, форма, строение, химический состав, функции, продолжительность жизни. Ретикулоциты. 3. Клеточная теория. Основные положения клеточной теории, их значение для биологии и медицины.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Матка. Источники развития, строение и функции. Возрастные изменения. Циклические изменения в органах женской половой системы и их гормональная регуляция. 2. Поперечно-полосатая мышечная ткань скелетного типа. Развитие, строение, особенности регенерации. Структурные основы сокращения мышечного волокна. Мышца как орган. 3. Ядро клетки. Основные компоненты ядра и их структурно-функциональная характеристика. Значение ядра в жизнедеятельности.

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.9.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Гистология: учебник	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев [и др.] ; под ред.: Ю. И. Афанасьева, Е. Ф. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429525.html	М.: Медицина, 2014.	500	10
2.	Гистология, эмбриология, цитология:	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук [и др.] ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева. - Элек-	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2016.-	500	-

	учебник	трон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437827.html	480 с.		
3.	Гистология: учебник	Данилов, Р. К. Гистология человека в мультимедиа: учебник для студ. мед. вузов / Р. К. Данилов, А. А. Клишов, Т. Г. Боровая. - 2-е изд. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).	СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2004. - 361 с. : ил. + 1 эл. опт. Диск	386	-

3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Гистология и эмбриология органов полости рта человека	Быков, В.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Быков, С.И. Юшканцева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.-оп-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html	СПб: СОТИС, 2006 г	50	-
2.	Учебное пособие	Значение строения и функции органа зрения в клинической практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / ГБОУ ВПО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост.: А. Ф. Габдрахманова, Ф. А. Каюмов, С. Р. Авхадева. - Электрон. текстовые дан. - Уфа : ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2016. - оп-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib613.2.pdf . -	Уфа: Дизайн Полиграф Сервис, 2016.- 112с.	1000	50

		Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации . - 16.64 р.			
3.	Гистология. Атлас для практических занятий	Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламов, С.Л. Кузнецов, Ю.А. Чельшев. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405895.html .	М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2008.-160 с.	500	-
4.	Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии	Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Н.В. Бойчук, Р.Р. Исламов, С.Л. Кузнецов, Ю.А. Чельшев. - Электрон. текстовые дан. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html	М.: МИА, 2010.373 с.	390	-
5.	Руководство по гистологии [Электронный ресурс] : в 2 т.: учеб. Пособие	Гистология : схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов мед. вузов / С. Ю. Виноградов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418574.html .	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	100 доступов	-
6.	Руководство по гистологии [Электронный ресурс] : в 2 т.: учеб. пособ.	Гистология [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Ю. Виноградова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423868.html	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	100 доступов	-

7.	Гистология: учебник	Бойчук Н. В., Исламов Р. Р., Кузнецов С. Л. и др.; под ред. Улумбекова Э. Г., Челышева Ю. А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 160 с.	41	-
8.	Цитология. Функциональная ультраструктура клетки	Атлас [Электронный ресурс] / Банин В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438916.html	М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. - 312 с.	47	-
9.	Учебное пособие	Эмбриогенез человека и аномалии развития: учебное пособие для студ. и врачей / ГОУВПО БГМУ; сост.: Ф. А. Каюмов, Х. Х. Мур-забаев, М. Я. Фазлыяхметова. - Уфа : ДизайнПолиграфСервис, 2011. - 31 с.	Уфа : Дизайн-Пресс, 2011. - 208 с.	1000	50
10.	Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии: учебное пособие	Афанасьев Ю. И., [и др.]; ред. Ю. И. Афанасьев, А. Н. Япковский.	М. : Медицина, 2004. - 328 с.	487	-
11.	Руководство по гистологии : в 2-х т. учеб. Пособие. Руководство по гистологии: в 2-х т. [Электронный ресурс]	И. Г. Акмаев [и др.]; под ред. Р. К. Данилова. - 2-е изд.	СПб. : СпецЛит, 2011. - Т. 1. - 830 с.	10 500 доступов	
12.	Эмбриогенез человека и аномалии развития : учебное пособие	Каюмов Ф.А., Мурзабаев Х.Х., Фазлыяхметова М.Я.	Уфа : Дизайн ПолиграфСервис, 2011. - 31 с.	128	-
13.	Атлас по гистологии и эмбриологии: учеб. пособие	Алмазов И. В., Сутолов Л.С.	М. : Медицина, 1978. - 543 с.	396	50

Электронно-библиотечная система (ЭБС), электронная информационнообразовательная среда (ЭИОС).

п/№	Наименование (гиперссылка)	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	https://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=4&sid=a608022c-daf9-472f-96b0-3e679e9e6750%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbm9cnUm92ZT11ZHMtG12ZQ%3d%3d#AN=bash.geotarISBN9785970436639&db=cat06641a	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Е. Ф. Котовский и др. ; под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2.	https://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=5&sid=a608022c-daf9-472f-96b0-3e679e9e6750%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbm9cnUm92ZT11ZHMtG12ZQ%3d%3d#AN=bash.geotarISBN9785970437827&db=cat06641a	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, Э. Г. Улумбеков, Ю. А. Чельшев ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Чельшева -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
	https://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=6&sid=a608022c-daf9-472f-96b0-3e679e9e6750%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbm9cnUm92ZT11ZHMtG12ZQ%3d%3d#AN=bash.geotarISBN9785970428191&db=cat06641a	Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Чельшев Ю.А. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
	https://eds.a.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=8&sid=a608022c-daf9-472f-96b0-3e679e9e6750%40sessionmgr4008&bdata=Jmxhbm9cnUm92ZT11ZHMtG12ZQ%3d%3d#AN=bash.geotarISBN9785970432013&db=cat06641a	Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. -	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

- Учебная гистологическая лаборатория

- Микроскопы: учебные; лабораторные исследовательские
- Микровизоры
- Микрофотонасадки
- Микротомы: санные, роторные
- Криостат
- Термостаты
- pH-метры
- Аналитические весы
- Компьютеры с предустановленным программным обеспечением
- Мультимедийные проекторы
- Электронные образовательные ресурсы (тест-контроли, презентации к лекциям, обучаю-щие программы)
- Химическая посуда
- Химические реактивы: кислоты, щелочи, соли, органические растворители и т.д.
- Гистологические красители
- Учебные стенды
- Плакаты, таблицы
- Слайдоскоп видеоманитофон
- Видео- и DVD проигрыватели
- Доски
- Набор микроскопических препаратов по цитологии.
- Набор микроскопических препаратов по общей гистологии.
- Набор микроскопических препаратов по частной гистологии.
- Набор микроскопических препаратов по эмбриологии.
- Набор демонстрационных препаратов по всем разделам гистологии.
- Набор электронных микрофотографий

3.11. Образовательные

технологии **Практические занятия**

- Визуализированные задания
- Интерактивное тестирование
- Задания в тестовой форме
- Ситуационные задачи с практической направленностью
- Создание студентами электронного альбома гистологических препаратов
- Встречи с преподавателями и учеными других вузов
- **Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:**
диагностика микропрепаратов по компьютерным изображениям,
on-line трансляция микроизображений непосредственно с микроскопа на экран,
демонстрация видеофильмов по тематике занятий и учебных презентаций

Используемые в обучении информационные и «сквозные» технологии, цифровые инструменты

- Мобильная программа по гистологии для IOS и android AnatLab Atlas Histology
- Сервисы Google
- Microsoft Teams
- Класс цифровой микроскопии ZEISS Digital Classroom (+программное обеспечение ZEISS Labscope)
- офисные приложения Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.).

3.12 Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами¹².

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия		+	+	
2.	Иммунология	+	+	+	+
3.	Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия	+	+	+	+
4.	Патофизиология, клиническая патофизиология	+	+	+	+
5.	Гигиена	+	+	+	+
6.	Медицинская реабилитация		+	+	+
7.	Дерматовенерология	+	+	+	+
8.	Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия	+	+	+	+
9.	Психиатрия, медицинская психология	+	+	+	+
10.	Оториноларингология	+	+	+	+
11.	Офтальмология	+	+	+	+
12.	Судебная медицина	+	+	+	+
13.	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф	+	+	+	+
14.	Акушерство и гинекология	+	+	+	+
15.	Педиатрия	+	+	+	+
16.	Пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика	+	+	+	+
17.	Факультетская терапия, профессиональные болезни	+	+	+	+
18.	Госпитальная терапия, эндокринология	+	+	+	+
19.	Инфекционные болезни	+	+	+	+
20.	Фтизиатрия	+	+	+	+
21.	Поликлиническая терапия	+	+	+	+
22.	Общая хирургия, лучевая диагностика	+	+	+	+
23.	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+	+
24.	Факультетская хирургия, урология	+	+	+	+
25.	Госпитальная хирургия, детская хирургия	+	+	+	+
26.	Стоматология	+	+	+	+
27.	Онкология, лучевая терапия	+	+	+	+
28.	Травматология, ортопедия	+	+	+	+

Прилагаются копии протоколов согласования последующих кафедр с данной кафедрой.

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Обучение складывается из контактной работы (120 час.), включающей лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (60 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития. При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать микропрепараты и освоить практические умения микрофотографирования гистологических препаратов. Практические занятия проводятся в виде аудиторных занятий, демонстрации микропрепаратов, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Методически практическое занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения со студентом, контроля уровня знаний и самостоятельной работы студента.

В процессе общения со студентом преподаватель проверяет базовые знания обучаемых – опрос, и с использованием дополнительных средств обучения (фильмы, компьютерные презентации, пособия и т.д.), дает им дополнительную информацию. На практическом занятии разбирается каждый гистологический препарат во взаимосвязи структуры и функции. Далее следует самостоятельная работа студентов, которая включает изучение и зарисовку гистологических препаратов, решение тематических ситуационных задач, тестовых заданий и др. Затем проводится текущий контроль усвояемости знаний. Он состоит из контроля знания гистологического строения изучаемых тканей и органов, умения показать их структурные элементы на гистологическом препарате, решения контрольных ситуационных задач и тестовых заданий.

По окончании каждого раздела предусмотрен рубежный контроль в виде итогово-диагностического занятия, включающий тестовый контроль, диагностику гистологических препаратов и электронограмм, а также контроль теоретических знаний (устный опрос или письменная работа).

В конце каждого календарного месяца проводится рубежная аттестация студентов по результатам учета посещаемости и текущей успеваемости на практических занятиях.

Каждый семестр аттестацией за полугодие, а в конце третьего семестра проводится итоговый контроль в виде экзамена. Экзамен состоит из трех этапов, включающих тестовый контроль, контроль практических навыков (умение читать гистологические препараты и электронные микрофотографии) и устный ответ по билетам. Итоговая оценка на экзаменах выставляется с учетом балльно-рейтинговой системы оценки знаний и умений студента за весь период изучения предмета. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, ФГОС ВО 3++ в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (доклады-презентации). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (диагностика микропрепаратов по компьютерным изображениям, on-line трансляция микроизображений непосредственно с микроскопа на экран, демонстрация видеофильмов по тематике занятий и учебных презентаций), составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает

- Работа студентов с литературой. Репетиционное тестирование на сайте кафедры.
- Поиск учебной и научной информации.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка выступлений с использованием мультимедийных презентаций.
- Выполнение научно-исследовательской работы. Анализ результатов собственных исследований. Подготовка публикаций, докладов и выступления на конференциях. Защита

реферата, отчета результатов выполненной исследовательской работы.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Гистология, цитология, эмбриология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

Самостоятельная работа с гистологическими препаратами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, подготовка докладов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике достижения естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для обучающихся «Гистология, цитология, эмбриология», методические рекомендации для преподавателей «Гистология, цитология, эмбриология». Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят подготовку к занятиям, оформляют и представляют альбомы.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

К рабочей программе прилагаются **протоколы согласования РП с другими дисциплинами специальности, выписки из протоколов утверждения РП на заседаниях кафедры, УМС, ЦМК, две внешние рецензии из разных вузов (образцы оформления см. ниже).**

Лист актуализации заполняется ежегодно при наличии изменений в названии учреждения, кафедры, пересмотра учебного плана, обновлений в списке литературы и др. (см. ниже).

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Гистология, эмбриология, цитология»
по специальности 31.05.02 Педиатрия**

Шифр дисциплины по УП: Б1. Б.14

Год обучения: 1-2,

2-3 семестр

Число кредитов/часов: 6 з.е. / 216 час.

Цель дисциплины: формирование у студентов научных представлений о микроскопической

функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека,

обеспечивающих базис для изучения клинических дисциплин и способствующих формированию врачебного мышления

При этом задачами дисциплины являются:

*изучение общих и специфических структурно-функциональных свойств клеток всех

тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;

*изучение гистофункциональных характеристик основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также функциональных, возрастных и

защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;

*изучение основной гистологической международной латинской терминологии;

*формирование у студентов умения микроскопирования гистологических препаратов с

использованием светового микроскопа;

*формирование у студентов умения идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;

*формирование у студентов умения “прочитать” электронограммы клеток и их структурных элементов, а также неклеточных структур;

*формирование у студентов умения определять лейкоцитарную формулу;

*формирование у студентов представление о методах анализа результатов

клинических

лабораторных исследований, их интерпретации и постановки предварительного диагноза;

*формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической, научноисследовательской работы;

*формирование у студентов навыков работы с научной литературой;

*ознакомление студентов с принципами организации и работы морфологической лаборатории;

*формирование у студентов навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности;

*формирование у студентов представлений об условиях хранения химических

реактивов

и лекарственных средств;

*формирование навыков изучения научной литературы и официальных

статистических

обзоров;

*формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей

пациентов;

*формирование у студента навыков общения с коллективом.

Место учебной дисциплины в структуре ООП. Учебная дисциплина относится к базовому циклу дисциплин.

Обучение студентов осуществляется на основе преемственности знаний и умений, полученных в курсе Зоология общеобразовательных учебных заведений, а также в цикле

гуманитарных и социально-экономических дисциплин, в том числе: философия, биоэтика,

история медицины, латинский язык, иностранный язык; в цикле математических, естественнонаучных дисциплин, в том числе: биология, физика, математика, химия, анатомия человека, нормальная физиология.

Является предшествующей для изучения дисциплин: анатомия человека, нормальная физиология, патологическая физиология, патологическая анатомия,

Клинических дисциплин: судебная медицина, онкология, хирургические болезни, общая хирургия.

Содержание дисциплины.

Цитология: микро-ультраструктура, функции клеток, их гистофункциональные особенности в различных тканях и органах.

Эмбриология человека: ранние этапы эмбриогенеза: оплодотворение, образование бластулы, гаструлы, закладка провизорных органов; поздние этапы эмбриогенеза: имплантация, нейруляция, образование постоянных органов.

Общая гистология. Эпителиальные ткани. Соединительные ткани. Кровь. Мышечные ткани.

Нервная ткань.

Частная гистология. Нервная система. Органы чувств. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммунитета. Эндокринная система. Пищеварительная система. Дыхательная система. Кожа и ее производные. Система органов мочеобразования и мочевыведения. Мужская половая система. Женская половая система. Эмбриогенез человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: УК-4, ОПК-5, ОПК-10.

Компетенции, формируемые у обучающихся при изучении дисциплины Гистология, эмбриология, цитология и ООП по специальности 31.05.02 Педиатрия в соответствии с ФГОС ВО 3++

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование (содержание) универсальной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание	Код и наименование (содержание) индикатора достижения универсальной компетенции
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	А/01.7, А/02.7, А/03.7, А/04.7, А/05.7, А/06.7,	<p>УК-4.1. Грамотно и самостоятельно определяет ультрамикроскопическое строение тканей и органов при световом микрокопировании</p> <p>УК-4.2. Формирует команду для составления презентации при подготовке к практическому занятию, используя интернет технологии</p> <p>УК-4.3. Представляет результаты практической деятельности в виде готовых микропрепаратов</p> <p>УК-4.4. В ходе дискуссии с одногруппниками, диалоге с преподавателем формирует собственное мнение о взаимодействии клеток, тканей, органов и систем органов</p> <p>УК-4.5. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык</p>

			<p>РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>УК-4.6. Осваивает навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации.</p>
<p>Этиология и патогенез</p>	<p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>A/01.7, A/02.7, A/03.7, A/04.7, A/05.7, A/06.7,</p>	<p>ОПК-5.1. Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.</p> <p>ОПК-5.2. Определяет алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.</p>

Информационная грамотность	ОПК- 10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	A/01.7, A/02.7, A/03.7, A/04.7, A/05.7, A/06.7,	<p>ОПК-10.1. Пользуется учебной научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2. Проводит статистическую обработку экспериментальных данных</p> <p>ОПК-10.3. Исследует функции с помощью производных и строит графики функции</p> <p>ОПК-10.4. Табулирует экспериментальные данные, графически представляет их, интерполирует и экстраполирует для нахождения искомых величин, дифференцирует и интегрирует с помощью формул и простейших приемов</p> <p>ОПК-10.5. Вычисляет абсолютные и относительные погрешности результата.</p> <p>ОПК-10.6. Проводит статистическую обработку экспериментальных данных и вычисляет основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины</p>
----------------------------	---	--	---

УТВЕРЖДАЮ
Председатель УМС
специальности Педиатрия,
Суфияров И.Ф.
« 27 » _____ 2021 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ
к рабочей программе, учебно-методическим материалам (УММ) и фонду оценочных
материалов (ФОМ) учебной дисциплины
Гистология, цитология, эмбриология
(специальность 31.05.02 Педиатрия)

В соответствии с основной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия 2021 г. и учебным планом по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденным ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25.05.2021 г., протокол №6, проведен анализ рабочей программы, УММ и ФОМ учебной дисциплины «Гистогенез и органогенез в норме и патологии» 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Гистология, цитология, эмбриология» соответствует ООП ВО 2021 г. и учебному плану 2021 г. по специальности 31.05.02 Педиатрия. Количество и распределение часов по семестрам, название тем лекций, практических занятий, виды СРО остаются без изменений. УММ и ФОМ составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Гистология, цитология, эмбриология» без изменений.

Обсуждено и утверждено на заседании кафедры гистологии
протокол № 18 от «28» 5 2021 г.
Зав. кафедрой _____ Имаева А.К.

Обсуждено и утверждено на заседании УМС специальности Педиатрия
протокол № 10 от «27» 5 2021 г.

Выписка

Из протокола № 18а

заседания кафедры гистологии от 28.05 2021 года

Утверждения рабочих программ учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальностям 31.05.01 – Лечебное дело, 31.05.03 – Стоматология, 31.05.01 – Медико-профилактическое дело, 31.05.02 – Педиатрия.

На основании предоставленных материалов рабочих программ учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальностям 31.05.01 – Лечебное дело, 31.05.03 – Стоматология, 31.05.01 – Медико-профилактическое дело, 31.05.02 – Педиатрия, рецензиями к ним и обсуждения постановили:

Рабочие программы учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальностям 31.05.01 – Лечебное дело, 31.05.03 – Стоматология, 31.05.01 – Медико-профилактическое дело, 31.05.02 – Педиатрия соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования.

Зав. кафедрой гистологии



Имаева А.К.

Секретарь

ст.преподаватель



Хасанова И.Р.

Выписка

Из протокола № 10

Учебно-методического совета по специальности 31.05.02 - Педиатрия

От 27. 5. 2021 года

Утверждения рабочей программы учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальности 31.05.02 - Педиатрия

На основании предоставленных материалов рабочей программы учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальности 31.05.02 – Педиатрия, рецензиями к ним и обсуждения постановили:

Рабочая программа учебной дисциплины Гистология, эмбриология, цитология по специальности 31.05.02 – Педиатрия соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования

Председатель УМС по специальности

Педиатрия (31.05.02)

д.м.н., профессор

Суфияров И.Ф.

Секретарь УМС по специальности

Педиатрия (31.05.02)

Афанасьева О.Г..

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета), разработанная сотрудниками кафедры гистологии ФГБОУ ВО БГМУ Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО 3++ для обучения студентов по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета).

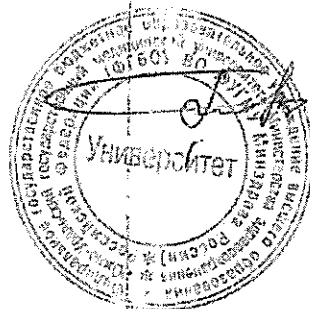
Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует типовой программе для студентов педиатрического факультета (31.05.02 - Педиатрия)	8	нет
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют Типовому федеральному стандарту.	7	нет
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации. 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	7 7 7 8 7	нет
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	7 8 7 8	нет
Требования к оформлению	8	нет

12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле		
Итого баллов	89	нет

Заключение: Рабочая программа с методической и научных точек зрения, отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Москва, 2021 г). В связи с современными требованиями, в рабочей программе с учетом региональных особенностей Республики Башкортостан в обучении студентов, определены актуальность, учебные цели и узловые вопросы тем лекционных и практических занятий по гистологии, изложено содержание учебного материала. Материал представлен с современных научно-педагогических позиций, оптимизирует организацию и управление учебного процесса по специальности 31.05.02 – Педиатрия.

Рабочая программа может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий кафедрой гистологии,
эмбриологии и цитологии
ФГБОУ ВО ЮУГМУ,
доктор медицинских наук, профессор



Брюхин Г.В.

М.П.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета), разработанная сотрудниками кафедры гистологии ФГБОУ ВО БГМУ Министерство здравоохранения Российской Федерации.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО 3++ для обучения студентов по специальности 31.05.02 - Педиатрия (уровень специалитета).

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует типовой программе для студентов педиатрического факультета (31.05.02 - Педиатрия)	8	нет
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют Типовому федеральному стандарту.	7	нет
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации. 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы (МКБ-10), международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	7 7 7 8 7	нет
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	7 8 7 8	нет
Требования к оформлению		нет

12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле	8	
Итого баллов	89	нет

Заключение: Рабочая программа с методической и научных точек зрения, отвечает требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Москва, 2021 г). В связи с современными требованиями, в рабочей программе с учетом региональных особенностей Республики Башкортостан в обучении студентов, определены актуальность, учебные цели и узловые вопросы тем лекционных и практических занятий по гистологии, изложено содержание учебного материала. Материал представлен с современных научно-педагогических позиций, оптимизирует организацию и управление учебного процесса по специальности 31.05.02 – Педиатрия.

Рабочая программа может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Заведующий кафедрой физиологии
и общей биологии
ФГБОУ ВО БашГУ
доктор биологических наук,
профессор



Хисматуллина З.Р.