



Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский  
университет имени В. И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

### ПРИНЯТА

Ученым советом стоматологического и  
медико-профилактического факультетов  
протокол от 09 марта 2023 г. № 2

Председатель совета  Д.Е. Суетенков

### УТВЕРЖДАЮ

Декан лечебного факультета

 А.В. Романовская

« 09 » марта 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Гистология, эмбриология, цитология

(наименование учебной дисциплины)

Специальность

31.05.01 Лечебное дело

(код и наименование специальности)

Форма обучения

ОЧНАЯ

(очная, очно-заочная)

Срок освоения ОПОП

6 ЛЕТ

Кафедра

гистологии

### ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической конференции  
кафедры от 06 марта 2023 г. № 11

Заведующий кафедрой  И.О. Бугаева

### СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора ДООД  
 Д.Ю. Нечухряная

« 07 » марта 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ	
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
5.1 Разделы учебной дисциплины (модуля) и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	
5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля	
5.3 Название тем лекций с указанием количества часов	
5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов	
5.5. Лабораторный практикум	
5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (модулю)	
7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	
11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	

Рабочая программа учебной дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «\_\_28\_\_» февраля 2023г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01. Лечебное дело, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации « 12 \_\_» августа 2020 г. № 988

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель:** освоения учебной дисциплины «Гистология, эмбриология, цитология» состоит в овладении знаниями:

- об общих закономерностях, присущих клеточному уровню организации живой материи,
- об общих закономерностях организации живой материи, присущих тканевому уровню организации,
- о принципах развития живой материи, гистогенеза и органогенеза ,особенностях развития зародыша человека,
- о тонком (микроскопическом уровне) строения структур тела человека для последующего изучения сущности их изменений при болезнях и лечении.

**Задачи** дисциплины:

- приобретение студентами знаний о физико-химической сущности процессов, происходящих на молекулярном, клеточном, тканевом, органном уровнях,
- формирования навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров,
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

**Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
Этиология и патогенез	<b>ОПК-5</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

**знать:** **ИД 5.1.** Знает основы морфологии органов и систем в норме. **ИД 5.2.** Знает физиологические основы нормального функционирования различных органов и систем человека. **ИД 5.3** Знает биохимические основы нормального функционирования различных органов и систем человека. **ИД 5.4.** Знает этиологические и патогенетические особенности заболеваний органов и систем человека. **ИД 5.11.** Знает принципы применения систем поддержки принятия решений.

**уметь:** **ИД 5.5.** Умеет определять и оценивать морфофункциональные особенности состояния организма человека. **ИД 5.6.** Умеет определять и оценивать физиологические особенности состояния организма человека. **ИД 5.7.** Умеет определять и оценивать патологические состояния организма человека. **ИД 5.8.** Умеет использовать методы клинико-лабораторной диагностики для решения профессиональных задач. **ИД 5.9.** Умеет использовать методы функциональной диагностики при решении профессиональных задач. **ИД 5.12.** Умеет использовать разные виды информационных систем в сфере здравоохранения для решения профессиональных задач.

**владеть:** **ИД 5.10.** Владеет навыками оценки клинико-лабораторных исследований для диагностики патологических процессов организма человека. **ИД 5.13.** Владеет навыками применения телемедицинских технологий для оказания медицинской помощи в условиях дистанционного взаимодействия.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Гистология, эмбриология, цитология» Б1. Б.16 относится к дисциплине базовой части блока 1 учебного плана по специальности 31.05.01 «Лечебное дело».

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по биологии и анатомии.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре	
		№	№
1	2	3	4
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	120	60	60
<b>Аудиторная работа</b>	120	60	60
Лекции (Л)	36	18	18

Практические занятия (ПЗ),		84	42	42
Семинары (С)				
Лабораторные работы (ЛР)				
<b>Внеаудиторная работа</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>		60	57	3
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216		
	ЗЕТ	6	3,25	2,75

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

п/№	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	<b>ОПК-5</b>	Цитология. Эмбриология	Морфология животной клетки: цитоплазма и ядро. Репродукция клеток. Эмбриогенез человека: прогенез, оплодотворение, дробление, гастрюляция, гистогенез и органогенез
2.	<b>ОПК-5</b>	Общая гистология	Эпителиальные ткани Кровь и лимфа. Гемопоз. Собственносоединительные ткани. Скелетные ткани. Мышечные ткани. Нервная ткань.
3.	<b>ОПК-5</b>	Частная гистология.	Нервная система. Спинной и

			<p>головной мозг.</p> <p>Органы чувств. Орган зрения , орган слуха.</p> <p>Кожа и ее производные.</p> <p>Сердечно-сосудистая система.</p> <p>Органы кроветворения.</p> <p>Эндокринная система.</p> <p>Пищеварительная система.</p> <p>Дыхательная система.</p> <p>Мочевыделительная система.</p> <p>Мужская половая система.</p> <p>Женская половая система.</p>
--	--	--	--

## 5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	Цитология. Эмбриология.	4		15	10	29	-тестовый контроль исходного уровня знаний, анализ гистологических препаратов, устный опрос
2.	2	Общая гистология	10		19	15	44	--тестовый контроль

								исходного уровня знаний, анализ гистологических препаратов, устный опрос
3.	2	Частная гистология нервной системы и органов чувств.	4		8	5	17	-тестовый контроль исходного уровня знаний, анализ гистологических препаратов, устный опрос
4.	3	Частная гистология сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения, эндокринной системы, кожи и ее производных.	6		18	10	34	-тестовый контроль исходного уровня знаний, анализ гистологических препаратов, устный опрос
5.	3	Частная гистология пищеварительной и дыхательной систем.	6		14	10	30	-тестовый контроль исходного уровня

								знаний, анализ гистологиче- ских препаратов, устный опрос
6.	3	Частная гистология моче- выделительной и половой систем.	6		10	10	26	-тестовый контроль исходного уровня знаний, анализ гистологиче- ских препаратов, устный опрос
		<b>ИТОГО:</b>	<b>36</b>		<b>84</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре	
		№2	№3
1	2	3	4
1.	Цитология Цитоплазма. Ядро	2	
2.	Эмбриогенез человека.	2	
3.	Эпителиальные ткани. Собственно-соединительные ткани.	2	
4.	Скелетные ткани.	2	
5.	Кровь и лимфа. Гемопоз.	2	
6.	Мышечные ткани.	2	
7.	Нервная ткань.	2	



8.	Нервная система. Спинной мозг. Головной мозг.	2	
9.	Органы чувств. Орган зрения. Орган слуха.	2	
10.	Сердечно-сосудистая система.		2
11.	Органы кроветворения и иммунной защиты.		2
12.	Органы эндокринной системы.		2
13.	Пищеварительная система. Передний отдел: ротовая полость и ее производные, глотка пищевод.		2
14.	Пищеварительная система. Средний и задний отделы: желудок, кишечник. Печень, поджелудочная железа.		2
15.	Дыхательная система.		2
16.	Мочевыделительная система.		2
17.	Мужская половая система.		2
18.	Женская половая система.		2
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>

#### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре	
		№ 2	№ 3
1	2	3	4
1.	Введение в гистологию.	2	
2.	Цитология. Морфология животной клетки. Цитоплазма	2	
3.	Цитология. Ядро. Репродукция клеток.	2	
4.	Основы общей эмбриологии. Развитие человека: прогенез, дробление, имплантация.	2	
5.	Эмбриогенез человека. Гистогенез и органогенез. Провизорные органы.	2	
6.	Эпителиальные ткани: покровный эпителий.	2	
7.	Эпителиальные ткани: железистый эпителий	2	
8.	Кровь. Гемопоз.	2	
9.	Собственно-соединительные ткани и ткани со специальными свойствами.	2	
10.	Скелетные ткани: хрящевые ткани	2	
11.	Скелетные ткани: костные ткани	2	
12.	Мышечные ткани..	2	
13.	Нервная ткань..	2	
14.	Нервные окончания. Нервные волокна.	2	

15.	Нервная система. Спинной мозг.	2	
16.	Нервная система. Головной мозг.	2	
17.	Органы чувств. Орган зрения	2	
18.	Органы чувств. Орган слуха и равновесия. Орган вкуса.	2	
19.	Решение ситуационных задач, работа с микроскопом, оформление гистологических препаратов.	2	
20.	Итоговое занятие.	2	
21.	Итоговое занятие.	2	
22.	Кожа и ее производные		2
23.	Сердечно-сосудистая система: кровеносные сосуды.		2
24.	Сердечно-сосудистая система: сердце.		2
25.	Центральные органы кроветворения и иммуногенеза.		2
26.	Периферические органы кроветворения и иммуногенеза.		2
27.	Центральные органы эндокринной системы.		2
28.	Периферические органы эндокринной системы.		2
29.	Пищеварительная система. Строение и развитие органов ротовой полости.		2
30.	Пищеварительная система Слюнные железы, глотка, пищевод.		2

31.	Пищеварительная система. Желудок,		2
32.	Пищеварительная система. Тонкий и толстый отделы кишечника.		2
33.	Пищеварительная система. Печень Поджелудочная железа.		2
34.	Дыхательная система.		2
35.	Мочевыделительная система: почка.		2
36.	Мочевыделительная система: мочевыводящие пути		2
37.	Мужская половая система.		2
38.	Женская половая система. Яичник. Маточные трубы.		2
39.	Женская половая система. Матка. Плацента. Молочная железа.		2
40.	Решение ситуационных задач, работа с микроскопом, оформление гистологических препаратов.		2
41.	Итоговое занятие.		2
42.	Итоговое занятие.		2
	<b>ИТОГО</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

5.5. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом.

#### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	2	Цитология. Эмбриология.	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему	

			контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации.	10
2.	2	Общая гистология.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации	30
3.		Частная гистология нервной системы и органов чувств.	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации.	17
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>57</b>
1.		Частная гистология сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения, эндокринной системы, кожи и ее производных.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации.	1
2.	3	Частная гистология пищеварительной и дыхательной систем.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к промежуточной аттестации.	1
3.		Частная гистология мочевыделительной и половой систем.	Подготовка к занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к тестированию. Подготовка к	1

		промежуточной аттестации.	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>3</b>

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
- набор вопросов для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и контроля
- набор ситуационных задач для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего контроля и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
- электронный конспект лекций по дисциплине
- комплект аудиолекций по ряду разделов дисциплины.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Гистология, эмбриология, цитология» в полном объеме представлен в приложении 1.**

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины:**

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности 31.05.01. Лечебное дело проводится аттестация в форме экзамена. Процедура оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки академической успеваемости студентов на кафедре гистологии, утвержденной Ученым советом СГМУ 26.05.15 (протокол №5)

Итоговая успеваемость по освоению дисциплины «Гистология, цитология, эмбриология» оценивается по 100 балльно – рейтинговой системе и состоит из текущей успеваемости, итогового экзаменационного тестирования и экзамена.

**Текущая успеваемость – 30-60 баллов**

**В течении каждого семестра знания студента оцениваются по 2 итоговым занятиям следующим образом:**

0 – 5 баллов знания гистологических препаратов по данному семестру

0 – 5 баллов теоретические знания данного семестра

**Оценка гистологических препаратов:**

- студент не знает по каким признакам определить орган/ткань- 0 баллов
- орган/ткань определены только по ориентирующим признакам- 1 балл

- орган/ткань определены только по достоверным признакам – 2 балла
- орган/ткань определены по ориентирующим и достоверным признакам – 3 балла
- описаны не все морфологические характеристики функции- 4 балла
- описаны все морфо-функциональные свойства- 5 баллов

#### **Оценка теоретических знаний:**

- не получен ответ на вопросы – 0 баллов
- получены фрагменты ответа на вопрос – 1 балл
- получен не полный ответ на вопрос – 2 балла
- получен не вполне четкий ответ на вопрос- 3 балла
- получен полный ответ на вопрос с небольшими неточностями - 4 балла
- получен полный ответ на вопрос- 5 баллов

Дополнительно к баллам текущей успеваемости могут быть добавлены баллы за творческую работу по гистологической теме и научную работу.

#### **Творческая работа по гистологической теме:**

- творческая работа выполнена с неточностями - 1 балл
- творческая работа выполнена с учетом норм гистологического строения – 2 балла
- творческая работа выполнена с высокими техническими характеристиками – 3 балла

#### **Научная работа студента:**

- участие в СНК кафедры – 1 балл
- совместное написание тезисов с преподавателем – 2 балла
- написание научной статьи под руководством преподавателя – 3 - 4 балла

#### **Итоговое экзаменационное тестирование – 10 баллов**

##### **Экзамен – 30 баллов**

##### **I. Работа с гистологическими микропрепаратами - 10 баллов**

- 1) М 1 -5 баллов
  - 2) М 2 – 5 баллов
- студент не знает по каким признакам определить орган/ткань- 0 баллов
  - орган/ткань определены только по ориентирующим признакам- 1 балл
  - орган/ткань определены только по достоверным признакам – 2 балла
  - орган/ткань определены по ориентирующим и достоверным признакам – 3 балла
  - описаны не все морфологические характеристики функции- 4 балла
  - описаны все морфо-функциональные свойства- 5 баллов

##### **II. Теоретические знания: ответ на экзаменационный билет состоящий из 3-х вопросов - 15 баллов**

- 1) В 1- 5 баллов
- 2) В 2 - 5 баллов
- 3) В3 – 5 баллов

- не получен ответ на экзаменационные вопросы – 0 баллов
- получены фрагменты ответа на вопрос – 1 балл
- получен не полный ответ на вопрос – 2 балла
- получен не вполне четкий ответ на вопрос- 3 балла
- получен полный ответ на вопрос- 4 балла
- получен полный ответ на дополнительный вопрос- 5 баллов.

### III. Решение ситуационной задачи – 5 балла

- нет решения – 0 баллов
- получены фрагменты решения ситуационной задачи – 1 балл
- задача решена не верно – 2 балла
- получен не вполне четкий ответ на задачу- 3 балла
- задача решена верно без основания – 4 балл
- задача решена верно с основанием – 5 балла.

### Распределение баллов рейтинговой оценки

Начисление баллов за практические занятия и промежуточную аттестацию проводится согласно распределению, указанному в «Положении о балльно-рейтинговой системе кафедры гистологии».

Текущая успеваемость				Промежуточная аттестация			
2 семестр		3 семестр		Баллы за итоговое тестирование	Баллы за гистол. препараты	Баллы за билет	Баллы за ситуационную задачу
Баллы за гистологические препараты (3 препарата)	Баллы за устный ответ (3 вопроса)	Баллы за гистологические препараты (3 препарата)	Баллы за устный ответ (3 вопроса)				
(0 – 5) x3	(0 – 5) x3	(0 – 5) x3	(0 – 5) x3	6 - 10	0 - 10	0 - 15	0 - 5

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3



1	Гистология, эмбриология, цитология : учебник / под ред. Ю. И. Афанасьева, Н. А. Юриной. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 798 с.	245
2	Гистология, цитология и эмбриология: учебник / под ред. С.Л. Кузнецова. - М.: Мед. информ. агентство, 2007. – 892 с.	592
3	Атлас по гистологии, цитологии и эмбриологии / С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкабаров, В. Л. Горячкина. - Изд. 2-е, доп. и перераб. . - М. : Мед. информ. агентство, 2006. - 373[1] с.	99

### Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Бойчук, Р. Р. Исламов, Э. Г. Улумбеков, Ю. А. Челышев ; под ред. Э. Г. Улумбекова, Ю. А. Челышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <a href="http://www.studmed.ru/ulumbekov-eg-chelyshev-yua-red-gistologiya-vvedenie-v-patologiyu-chast1_f725a6f10f7.html">http://www.studmed.ru/ulumbekov-eg-chelyshev-yua-red-gistologiya-vvedenie-v-patologiyu-chast1_f725a6f10f7.html</a>
2	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 <a href="http://www.studmed.ru/afanasev-yui-yurina-na-gistologiya-citologiya-i-embriologiya_478b4d4ea8f.html">http://www.studmed.ru/afanasev-yui-yurina-na-gistologiya-citologiya-i-embriologiya_478b4d4ea8f.html</a>
3	Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. <a href="http://litkrug.download/vinogradov_dindyayev_krishtop_gistologiya_shemi_tablitsi_i_situatsionnie_zadachi_po_chastnoy_gistologii_cheloveka_GTKE4/">http://litkrug.download/vinogradov_dindyayev_krishtop_gistologiya_shemi_tablitsi_i_situatsionnie_zadachi_po_chastnoy_gistologii_cheloveka_GTKE4/</a>
4	Гистология и эмбриология органов полости рта и зубов [Электронный ресурс] / В. В. Гемонов, Э. Н. Лаврова, Л. И. Фалин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. (для стом) <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432013.html</a>
5	Гистология органов полости рта [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Л. Кузнецов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <a href="http://new-books.bid/gistologiya_atlas_dlya_prakticheskikh_zanyatiy_uchebnoe_posobie_dlya_vuzov/">http://new-books.bid/gistologiya_atlas_dlya_prakticheskikh_zanyatiy_uchebnoe_posobie_dlya_vuzov/</a>

### 8.2. Дополнительная литература

#### Печатные источники:

№	Издания	Количество
---	---------	------------

		<b>экземпляров в библиотеке</b>
1	2	3
1	Гистология : Атлас для практических занятий: учебное пособие./ Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Чельшев Ю.А., 2010. - 160 с.: ил.	12
2	Развитие зубов. Особенности анатома – гистологического строения.: учеб. пособие / [сост.: И.О. Бугаева, Ю.Ю. Труфанова, О.В. Злобина и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2020. - 88с.	50
3	Гистология. Схемы, таблицы и ситуационные задачи по частной гистологии человека: учебное пособие / Виноградов С.Ю., Диндяев С.В., Криштоп В.В. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 184 с	14
4	Гистоморфологические особенности в строении органов пищеварительной системы.: учеб. пособие / [сост.: И.О. Бугаева, И.А. Уварова , Т.П. Романова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2020. - 61с.	50
5	Digest of situational tasks and test questions by the discipline «histology, embryology, cytology».: учеб. пособие / [сост.: И.О. Бугаева, Е.М. Костромина, Ю.Ю. Труфанова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2020. - 72с.	50

#### **Электронные источники**

<b>№</b>	<b>Издания</b>
1	2
1	Terminologia Embryologica. Международные термины по эмбриологии человека с официальным списком русских эквивалентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Колесников Л.Л. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014 <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430804.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430804.html</a>

#### **9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

<b>№ п/п</b>	<b>Сайты</b>
--------------	--------------

1	<a href="http://gw.yma.ac.ru/~hist/mor/res.html">http://gw.yma.ac.ru/~hist/mor/res.html</a> Каталог Web-ресурсов по гистологии, цитологии и эмбриологии с комментариями на русском языке.
2	<a href="http://www.morphology.dp.ua/_mp3/">http://www.morphology.dp.ua/_mp3/</a> - Аудиолекции по гистологии в формате mp3.
3	<a href="http://hist.yma.ac.ru/Морфологи России-Web-сайт Всероссийского научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНОАГЭ)">http://hist.yma.ac.ru/Морфологи России-Web-сайт Всероссийского научного общества анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНОАГЭ)</a>
4	<a href="http://www.speclit.spp.ru">http://www.speclit.spp.ru</a> Информация об отечественном учебнике по гистологии в электронном варианте.
5	<a href="http://www.histology.narod.ru">http://www.histology.narod.ru</a> . Сайт содержит материалы к лекциям и практическим занятиям, а также ссылки на другие сайты с образовательными ресурсами.
6	<a href="http://library.sgmy.ru">http://library.sgmy.ru</a> –Сайт библиотеки СГМУ
7	<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a> - <u>Большая</u> медицинская библиотека

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

## **11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

<http://el.sgmu.ru/Образовательный> портал-кафедра гистологии

Ссылки на сайты с образовательными ресурсами по гистологии

<http://gw.yma.ac.ru/images/ysma/departments/hystology/web/cafedra.htm>

Кафедра гистологии ЯГМА. Представлены Web-разработки в виде электронных учебных пособии, программ для самообучения и самоконтроля по предмету.

<http://www.histology.narod.ru/>

Кафедра гистологии и эмбриологии СПбГПМА. Сайт содержит материалы к лекциям и практическим занятиям, а также ссылки на другие сайты с образовательными ресурсами.

[http://omsk-osma.ru/p4\\_71.html](http://omsk-osma.ru/p4_71.html)

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии ОГМА. Доступны ppt презентации микропрепаратов тканей и органов.

<http://rsmu.ru/8894.html>

Кафедра гистологии, эмбриологии и цитологии лечебного факультета РГМУ. Доступны тесты с изображениями микропрепаратов, набор электронных микрофотографий клеток и органов.

<http://www.histol.chuvashia.com/general/main-ru.htm>

Чувашский госуниверситет. Сайт содержит электронную версию учебного пособия «Гунин А.Г. ГИСТОЛОГИЯ в схемах и таблицах. М.: Практическая медицина, 2011, 224 с.», а также «Атлас микрофотографий» того же автора.

<http://www.dapamojnik.info/gist/>

Белорусский ГМУ. Представлены лекции по гистологии, фотографии микро- и ультрамикроскопического строения органов и тканей.

[http://gensav.tripod.com/index\\_r.htm](http://gensav.tripod.com/index_r.htm)

Структурная гистология. Моделирование и реконструкция трехмерной структуры эпителиев. ИЭФБ им. И.М. Сеченова РАН, С-т Петербург.

[www.morphology.dp.ua/hist.php](http://www.morphology.dp.ua/hist.php)

Сайт научного общества анатомов, гистологов, эмбриологов и топографоанатомов Украины. Содержит аудиолекции по всему курсу гистологии «Гистология. mp3», тестовые задания для контроля знаний по предмету, гистологические кроссворды, гистологическую азбуку А.Г. Кнорре, словарь морфологических терминов (укр., русск., англ.).

<http://www.biology-questions-and-answers.com>

«Biology Questions and Answers» - сайт по биологии в виде вопросов и ответов, в том числе по разделам Цитология, Эмбриология, Гистология; содержит рисунки и микрофотографии клеток и тканей.

<http://www.testland.ru/default.asp?id=555&uid>

Online тестирование для зарегистрированных пользователей.

#### Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317,

	41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

## **12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «гистология, эмбриология, цитология» представлено в приложении 3.

## **13. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине «гистология, эмбриология, цитология» представлены в приложении 4.

## **14. ИНЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Учебно-методические материалы, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине «гистология, эмбриология, цитология»:

- Конспекты лекций по дисциплине (модулю)
- Методические разработки практических занятий для преподавателей по дисциплине (модулю)
- Оценочные материалы для проведения текущего контроля по дисциплине (модулю)

**Разработчики:**

**Доцент**

занимаемая должность



подпись

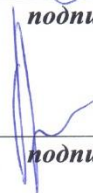
**Труфанова Ю.Ю.**

инициалы,

фамилия

**Профессор**

занимаемая должность



подпись

**Бугаева И.О.**

инициалы,

фамилия

**Лист регистрации изменений в рабочую программу**

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				

