

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»**

**Медицинский институт
Кафедра «Анатомия и физиология человека»**

Утверждено на заседании кафедры
«Анатомия и физиология человека»
«26» января 2021г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Е.Е.Атлас

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Гистология, эмбриология, цитология»**

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы специалитета**

по специальности

31.05.01 Лечебное дело

с направленностью (профилем)

Лечебное дело

Форма обучения: очная

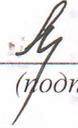
Идентификационный номер образовательной программы: 310501-01-21

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик:

Арсентьева В.В., к.м.н., доцент кафедры АФЧ


(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов научных представлений о микроскопической функциональной морфологии и развитии клеточных, тканевых и органных систем человека.

Задачами освоения дисциплины (модуля) 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 умение идентифицировать органы, их ткани, клетки и неклеточные структуры на микроскопическом уровне;
- формирование у студентов умение 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, научно-исследовательской работы;
- формирование у студентов навыков работы с научной литературой;
- 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 у студентов навыков общения и взаимодействия с обществом, коллективом, семьей, партнерами, пациентами и их родственниками.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина (модуль) изучается в 2,3 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) Морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека (код компетенции ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.1);

Уметь:

1) Оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач (код компетенции ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.2);

Владеть:

1) Навыками использования знаний о строении органов и систем для выявления физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (код компетенции ОПК-5, код индикатора – ОПК-5.3);

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
2	ЗЧ	2	72	16	-	32	-	-	0,1	23,9
3	Э	4	144	32	-	32	-	2	0,25	77,75
Итого	-	6	216	48	-	64	-	2	0,35	101,65

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий
2 семестр	
1	История гистологии. Гистология как наука. Цитология. Общий план строения клетки.
2	Цитология. Цитоплазма клетки. Ядро. Типы деления клеток.
3	Основы эмбриологии. Эмбриология. Дробление и гаструляция.
4	Эмбриология. Образование мезодермы. Нейруляция. Внесародышевые органы. Общие принципы организации тканей.
5	Эпителиальные ткани. Покровный эпителий. Железистый эпителий.
6	Кровь и лимфа. Гемоцитопоз эмбриональный и постэмбриональный.

№ п/п	Темы лекционных занятий
7	Соединительные ткани. Рыхлая и плотная неоформленная. Строение сухожилий и связок ткани со специальными свойствами.
8	Скелетные ткани. Хрящевые ткани. Костные ткани. Кость как орган.
9	Мышечные ткани. Нервная ткань.
3 семестр	
10	Нервная система. Морфо-функциональная характеристика нервной системы. Центральная нервная система.
11	Органы чувств. Характеристика органов чувств как периферических отделов анализаторов. Классификация. Орган зрения.
12	Органы чувств. Орган слуха и равновесия, вкуса и обоняния.
13	Эндокринная система гипофиз. Надпочечник.
14	Эндокринная система Щитовидная и околощитовидная железа человека.
15	Центральные органы кроветворения
16	Периферические органы кроветворения.
17	Сердечно - сосудистая система. Артерии и вены.
18	Сердце и сосуды микроциркуляторного русла.
19	Кожа и её производные.
20	Дыхательная система.
21	Пищеварительная система. Ротовая полость.
22	Пищеварительная система Пищеварительная трубка.
23	Пищеварительные железы (печень, поджелудочная железа).
24	Выделительная система.
25	Мужская половая система.
26	Женская половая система.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Очная форма обучения

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.4 Содержание лабораторных работ

Очная форма обучения

№ п/п	Наименования лабораторных работ
2 семестр	
1	История гистологии. Гистология как наука
2	Цитология. Общий план строения клетки.
3	Цитология. Цитоплазма клетки.
4	Цитология Ядро. Типы деления клеток.
5	Основы эмбриологии. Эмбриология. Дробление и гастрюляция
6	Эмбриология. Образование мезодермы. Нейруляция.
7	Внезародышевые органы. Общие принципы организации тканей.
8	Эпителиальные ткани. Покровный эпителий.
9	Эпителиальные ткани. Железистый эпителий

10	Кровь и лимфа.
11	Гемоцитопоз эмбриональный и постэмбриональный
12	Соединительные ткани. Рыхлая и плотная неоформленная. Строение сухожилий и связок. Ткани со специальными свойствами.
13	Скелетные ткани. Хрящевые ткани.
14	Скелетные ткани. Костные ткани. Кость как орган.
15	Мышечные ткани.
16	Нервная ткань.
3 семестр	
17	Периферическая нервная система Центральная нервная система
18	Органы чувств. Орган зрения.
19	Органы чувств .Орган слуха и равновесие, вкуса и обоняния
20	Эндокринная система. Гипофиз. Надпочечник. Щитовидная и околощитовидная железа человека.
21	Центральные органы кроветворения.
22	Периферические органы кроветворения.
23	Сердечнососудистая система. Артерии и вены.
24	Сердце и сосуды микроциркуляторного русла.
25	Кожа и её производные
26	Дыхательная система.
27	Пищеварительная система. Ротовая полость.
28	Пищеварительная система. Пищеварительная трубка.
29	Пищеварительная система. Печень и поджелудочная железа
30	Выделительная система.
31	Мужская половая система.
32	Женская половая система.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
2 семестр	
1	Подготовка к лабораторным занятиям.
2	Подготовка к коллоквиумам.
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение.
3 семестр	
5	Подготовка к лабораторным занятиям.
6	Подготовка к коллоквиумам.
7	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение.

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
2 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	2
		Работа на лабораторных занятиях:	
		Выполнение лабораторной работы №1	2
		Выполнение лабораторной работы №2	2
		Выполнение лабораторной работы №3	3
		Выполнение лабораторной работы №4	2
		Выполнение лабораторной работы №5	2
		Выполнение лабораторной работы №6	3
		Выполнение лабораторной работы №7	2
		Выполнение лабораторной работы №8	2
	Сдача коллоквиума	10	
	Итого	30	
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	2
		Работа на лабораторных занятиях:	
		Выполнение лабораторной работы №9	2
		Выполнение лабораторной работы №10	2
		Выполнение лабораторной работы №11	3
		Выполнение лабораторной работы №12	2
Выполнение лабораторной работы №13		2	
Выполнение лабораторной работы №14		3	
Выполнение лабораторной работы №15		2	
Выполнение лабораторной работы №16		2	
Сдача коллоквиума	10		
Итого	30		
Промежуточная аттестация	Зачет.	40 (100*)	
3 семестр			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	2
		Работа на лабораторных занятиях:	
		Выполнение лабораторной работы №17	2
		Выполнение лабораторной работы №18	2
		Выполнение лабораторной работы №19	3
		Выполнение лабораторной работы №20	2
		Выполнение лабораторной работы №21	2
		Выполнение лабораторной работы №22	3
		Выполнение лабораторной работы №23	2
		Выполнение лабораторной работы №24	2
Сдача коллоквиума	10		
Итого	30		

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов
Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
	Посещение лекционных занятий	2
	Работа на лабораторных занятиях :	
	Выполнение лабораторной работы №25	2
	Выполнение лабораторной работы №26	3
	Выполнение лабораторной работы №27	2
	Выполнение лабораторной работы №28	2
	Выполнение лабораторной работы №29	2
	Выполнение лабораторной работы №30	2
	Выполнение лабораторной работы №31	3
	Выполнение лабораторной работы №32	2
	Сдача коллоквиума	10
		Итого
Промежуточная аттестация	Экзамен	40 (100*)

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:

- учебная аудитория, оснащенная доской для написания мелом, а так же ноут-буком, видеопроектором, настенным экраном, колонками (лекционные занятия).
- учебная аудитория оснащенная микроскопом, гистологическими препаратами (лабораторные работы).

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Афанасьев Ю.И., Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учеб-

ник / 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. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3663-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436639.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Бойчук Н.В., Гистология. Атлас для практических занятий [Электронный ресурс] / Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Челышев Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-1919-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419199.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Улумбеков Э.Г., Гистология, эмбриология, цитология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Под ред. Э.Г.Улумбекова, Ю.А.Челышева. - 3-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2130-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421307.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

7.2 Дополнительная литература

1. Самусев Р.П., Общая и частная гистология [Электронный ресурс] / Р. П. Самусев, М. Ю. Капитонова; Под ред. С. Л. Кузнецова. - М. : Мир и образование, 2010. - 336 с. (Полный конспект лекций) - ISBN 978-5-488-02259-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785488022591.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

2. Гузина О.С., Учебный словарь по цитологии и эмбриологии для иностранных студентов-медиков [Электронный ресурс] / О.С. Гузина, И.Б. Маслова, О.Б. Саврова. - М. : Издательство РУДН, 2010. - 193 с. - ISBN 978-5-209-03523-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785209035237.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

3. Быков В.Л., Гистология, цитология и эмбриология. Атлас [Электронный ресурс]: учебное пособие / Быков В.Л., Юшканцева С.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-2437-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424377.html> – ЭБС «Консультант студента», по паролю.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://www.ras.ru/> - Российская академия наук
2. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский общеобразовательный портал Министерства образования и науки РФ. Система Федеральных образовательных порталов.
3. http://window.edu.ru/window/catalog_p_rubr=2.2.81 - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Профессиональное образование / Медицинское и фармацевтическое образование.
4. <http://www.mma.ru/> - Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
5. <http://rsmu.ru/> - Российский государственный медицинский университет им. Н. И. Пирогова
6. Атлас морфологии человека. Анатомия. Анатомия новорожденного. Эмбриология. Гистология. Гистопатология. — Multimedia (409Mb). — М. : DiamedInfo, 2005 .

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис»

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.rusmedserv.com> – Русский медицинский сервер.
2. <http://www.medical-enc.ru> – Медицинская энциклопедия.
3. <https://medi.ru> – Справочник лекарств для медицинских работников.
4. https://medelement.com/page/opisanie_spravочноy_sistemyi – Профессиональная медицинская справочная система.