

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. директора ПМФИ - филиала  
ФГБОУ ВО ВолгГМУ  
Минздрава России

\_\_\_\_\_М.В. Черников  
«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ГИСТОЛОГИЯ, ЭМБРИОЛОГИЯ, ЦИТОЛОГИЯ**

Образовательная программа: специалитет по специальности 31.05.01  
Лечебное дело, врач-лечебник

Кафедра: морфологии

Курс: 1,2

Семестр: 2,3

Форма обучения: очная

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ, из них 115 часа контактной работы  
обучающегося с преподавателем

Промежуточная аттестация: экзамен – 3 семестр

Пятигорск, 2021

Рабочая программа разработана:

Доцент кафедры морфология, к.б.н. Лега С.Н.

Доцент кафедры морфология к.б.н Фогель А.В.;

протокол № 1 от «28» августа 2021 г.

И.о. зав. кафедрой морфологии \_\_\_\_\_ Филиппова В.П.  
подпись Ф.И.О

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_ Л.Ф. Глущенко

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
естественно-научного блока дисциплин

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ Черников М.В.

Рабочая программа в составе учебно-методического комплекса  
дисциплины утверждена в качестве компонента ОП в составе комплекта  
документов ОП на заседании Ученого Совета ПМФИ

протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, врач-лечебник

### 1.1. Цель дисциплины:

- формирование у студентов научных представлений о микроскопической и функциональной морфологии клеток, тканей и органов человека;
- обеспечение базовой основы для дальнейшего изучения клинических дисциплин;
- формирование врачебного мышления, необходимого для профессиональной деятельности специалиста.

### 1.2. Задачи дисциплины:

- изучение общих и специфических структурно-функциональных особенностей клеток всех тканей организма и закономерностей их эмбрионального и постэмбрионального развития;
- изучение гистофункциональных свойств основных систем организма, закономерностей их эмбрионального развития, а также возрастных и защитно-приспособительных изменений органов и их структурных элементов;
- изучение основной гистологической международной латинской терминологии;
- формирование у студентов навыков микроскопирования гистологических препаратов с использованием светового микроскопа;
- формирование у студентов умения идентификации органов, их тканей, клеток на микроскопическом уровне;
- формирование у студентов умения подсчета лейкоцитарной формулы;
- формирование у студентов представление о методах анализа результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретации;
- 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 и коллективом

### 1.3. Место дисциплины в структуре ОП

Блок 1, обязательная часть.

**1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  
и индикаторами их достижения**

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ОПК-5.1. Знает: ОПК-5.1.1. Знает общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.	- знать общебиологические закономерности, основы наследственности и изменчивости, анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека.	-	-	+		
	ОПК-5.2. Умеет: ОПК-5.2.1. Умеет оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	-	- уметь оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека.	-			

## 1.5. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций согласно профстандарту

Компетенция	Трудовая функция согласно профстандарту 02.009 "Врач-лечебник"		Обобщенная трудовая функция согласно профстандарту 02.009 "Врач-лечебник"	
	Наименование	Код	Наименование	Код
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	A/01.7	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работник	А
	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	A/02.7		
	Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	A/03.7		

## 2. Учебная программа дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 115 академических час

Вид учебной работы	Часы	
	Всего	Контактная работа обучающегося с преподавателем
Аудиторные занятия (всего)	216	115
В том числе:		
Занятия лекционного типа	36	35
Занятия семинарского типа	79	77
Самостоятельная работа (всего)	65	3
Вид промежуточной аттестации (экзамен)		
Общая трудоемкость: 6 ЗЕ, 216 часа	216	115

### 2.2. Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение. Предмет гистологии, цитологии, эмбриологии

Модуль 2. Цитология

Модуль 3. Эмбриология

Модуль 4. Учение о тканях

Модуль 5. Органы чувств

Модуль 6. Сердечно-сосудистая система

Модуль 7. Органы иммунной защиты

Модуль 8. Эндокринная система

Модуль 9. Пищеварительная система

Модуль 10. Дыхательная система

Модуль 11. Кожа и её производные

Модуль 12. Выделительная система

Модуль 13. Половая система

## 2.3. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1.	Введение в курс гистологии, эмбриологии, цитологии. Методы исследования, задачи. История науки	2
2.	Цитология. Строение клетки, клеточная мембрана, цитоплазма, органеллы, включения. Ядро. Ядерная оболочка, комплекс ядерной поры. Клеточный цикл	2
3.	Основные этапы эмбриогенеза. Половые клетки. Оплодотворение. Дробление. Бластогенез. Гастрюляция. Развитие осевого комплекса. Нейруляция. Дифференцировка зародышевых листков. Гисто-, органогенез. Внезародышевые органы	2
4.	Классификация тканей. Эпителиальная ткань	2
5.	Кровь, форменные элементы крови, плазма. Лимфа. Кроветворение	2
6.	Соединительная ткань. Классификация	2
7.	Мышечная ткань	2
8.	Нервная ткань. Нервная система	2
9.	Органы чувств	2
10.	Сердце. Сосуды. Микроциркуляторное русло	2
11.	Органы иммунной защиты. Центральное и периферическое звенья. Клеточная популяция, участие в иммунных реакциях, возрастные изменения	2
12.	Эндокринная система. Центральное звено. Гипофиз. Гипоталамо-гипофизарная регуляция периферического отдела эндокринной системы. Периферическое звено. Понятие об АПУД-системе	2
13.	Пищеварительная система. Общий план строения. Гистология органов ротовой полости. Строение губы, десны, твердого и мягкого неба, языка. Гистология слюнных желез	2
14.	Пищеварительная система. Пищевод, желудок. Послойное строение, гистофизиология пристеночного пищеварения	2
15.	Пищеварительная система. Печень и поджелудочная железа. Желчный пузырь	2
16.	Пищеварительная система. Тонкая и толстая кишка. Послойное строение, гистофизиология пристеночного пищеварения	2
17.	Выделительная система. Гистофизиология. Развитие органов выделительной системы. Пороки развития	2
18.	Мужская половая система. Развитие. Гистофизиология. Женская половая система. Развитие. Пороки развития. Строение яичника, яйцеводов, матки. Гистофизиология	2
	Итого	36

## 2.4. Тематический план контактной работы обучающегося на занятиях семинарского типа

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	Гистология, цели и задачи, методы исследования. Виды микроскопии. Правила работы с микроскопом. Гистологическая техника	2,5
2.	Общая морфология клетки. Органеллы общего и специального	2,5

	назначения. Ядро. Деление клеток	
3.	Строение и развитие половых клеток. Сперматогенез. Оогенез	2,5
4.	Эмбриогенез. Ранние стадии эмбриогенеза. Оплодотворение. Дробление	2,5
5.	Ранние стадии эмбриогенеза. Бластогенез. Гастрюляция	2,5
6.	Развитие осевого комплекса. Нейруляция. Органогенез	2,5
7.	Развитие и предназначение внезародышевых органов	2,5
8.	Классификация тканей. Эпителиальная ткань: покровный эпителий, железистый эпителий	2,5
9.	Соединительные ткани. Классификация. Собственно соединительные ткани: волокнистые, ткани со специальными свойствами	2,5
10.	Соединительные ткани. Скелетная ткань - хрящевая	2,5
11.	Соединительные ткани. Скелетная ткань – костная	2,5
12.	Кровь. Лимфа	2,5
13.	Кроветворение	2,5
14.	Мышечная ткань. Классификация мышечных тканей	2,5
15.	Нервная ткань. Классификация	2,5
16.	Нервная система. Центральная нервная система	2,5
17.	Нервная система. Периферическая нервная система	2,5
18.	Орган зрения. Орган слуха и равновесия	2,5
19.	<b>ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ II СЕМЕСТР</b>	4
20.	Сердечнососудистая система. Строение сердца. Строение кровеносных сосудов (артерий, вен, капилляров). Микроциркуляторное русло	2,5
21.	Органы иммунной защиты. Центральное звено. Развитие, клеточная популяция, участие в иммунных реакциях, возрастные изменения	2,5
22.	Органы иммунной защиты. Периферическое звено. Развитие, клеточная популяция, участие в иммунных реакциях, возрастные изменения	2,5
23.	Эндокринная система. Центральное звено. Гипоталамо-гипофизарная система. Эпифиз. Периферическое звено. Развитие эндокринных желез, особенности функционирования у детей. Понятие об АПУД-системе	2,5
24.	Пищеварительная система. Общий план строения. Органы ротовой полости: язык, твердое и мягкое небо, щеки, десны. Источники развития лица. Строение больших слюнных желез. Строение и развитие зубов	2,5
25.	Пищеварительная система. Источники развития. Строение пищевода, желудка, кишечника. Гистофизиология пристеночного пищеварения	2,5
26.	Пищеварительная система. Источники развития. Печень и поджелудочная железа. Желчные протоки. Желчный пузырь	2,5
27.	Дыхательная система. Источники развития. Строение, функции органов дыхательной системы: носовая полость, воздухоносные пути, легкие. Бронхиальное дерево. Респираторный отдел легких	2,5
28.	Кожный покров. Тонкая и толстая кожа. Источники развития. Строение кожи. Производные кожи. Потовые и сальные железы. Волосы, ногти. Регенерация кожи	2,5



29	Выделительная система. Источники развития. Строение органов выделительной системы: почек, мочевыводящих органов. Гистофизиология	2,5
30	Мужская половая система. Источники развития. Гистофизиология. Женская половая система. Овариально-менструальный цикл	2,5
31	<b>ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ III СЕМЕСТРА</b>	2,5
	Итого	79

## 2.5. Тематический план самостоятельной работы студента

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Подготовить реферат и презентации по темам: - клетка как структурная и функциональная единица всего живого; - клеточный гомеостаз и его регуляция;	12
2.	Подготовить реферат и презентации по темам: - эмбриональные стволовые клетки; -внзародышевые органы. Клеточный гомеостаз и его регуляция	9
3.	Подготовить реферат и презентации по темам: - гистологические особенности строения стенки лимфотических капилляров, сосудов, стволов; - ормирование и состав лимфы, ее значение в жизнедеятельности организма человека.	12
4..	Подготовить сообщения с презентациями на темы: - особенности гистологического строения тимуса, обусловленные его функциями; - особенности программирования Т- и В лимфоцитов, их участие в иммунных реакциях организма.	10
5.	Подготовить сообщения с презентациями на темы: - диффузная эндокринная система; - гистологические и функциональные особенности эпифиза	10
6.	Подготовить сообщения с презентациями на темы: - ультраструктура околотульпарного дентина. Подготовить реферат по теме: - аномалии развития зубов; - особенности расположения и строения пищеварительных желез ЖКТ.	12
	Итого	65

## 4. Рабочая учебная программа дисциплины

Наименование разделов дисциплины (модулей)	Аудиторные занятия					Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем	Компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации образовательной деятельности*	Формы текущей и промежуточной аттестации*
	лекции	семинары	лабораторные занятия (лабораторные работы, практикумы)	практические занятия, клинические практические занятия	курсовая работа						УК	ОПК	ПК		
Модуль 1 Введение. Предмет гистологии, цитологии, эмбриологии	2	-	-	2,5	-	4,5	-		4,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р	Т, ЗС, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 2 Цитология	2	-	-	2,5		4,5	12		16,5	4,5	-	5	2	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р	Т, ЗС, КР,Р,С,Д
Модуль 3. Эмбриология	2	-	-	12,5	-	14,5	9		23,5	14,5		5	2	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 4. Учение о тканях	10	-	-	25,0	-	35,0	-		35,0	35,0	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 5. Органы чувств	2	-	-	2,5	-	4,5	-		4,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Промежуточная аттестация II семестр				4		4			4					Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 6. Сердечно-сосудистая система	2	-	-	2,5		4,5	12		16,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д

Модуль 7. Органы иммунной защиты	2	-	-	5	-	7,0	10		16,0	7,0	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 8. Эндокринная система	2,0	-	-	2,5	-	4,5	10		14,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 9. Пищеварительная система	8,0	-	-	7,5	-	15,5	12		27,5	15,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 10. Дыхательная система	-	-	-	2,5	-	2,5	-		2,5	2,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 11. Кожа и её производные	-	-	-	2,5	-	2,5	-		2,5	2,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 12. Выделительная система.	2,0	-	-	2,5	-	4,5	-		4,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Модуль 13. Половая система	2,0			2,5		4,5	-		4,5	4,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Промежуточная аттестация III семестр				2,5		2,5			2,5	2,5	-	5	-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д
Итого:	36			79		115	65	36	180	115	-		-	Л, ЛВ, АТД, МГ, Р, ПП	Т, Пр, КР,Р,С,Д

\* Образовательные технологии, способы и методы обучения: традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), проблемная лекция (ПЛ), лекция – пресс-конференция (ЛПК), Занятие- конференция (ЗК), Тренинг (Т), дебаты (Д), мозговой штурм (МШ), мастер-класс (МК), круглый стол, активизация творческой деятельности (АТД), регламентированная дискуссия (РД), дискуссия типа форум (Ф), деловая и ролевая учебная игра (ДИ, РИ), метод малых групп (МГ), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), компьютерная симуляция (КС), разбор клинических случаев (КС), подготовка и защита истории болезни (ИБ), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференция (ВК), участие в научно- практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (СИМ) учебно-исследовательская работа студента (УИРС), проведение предметных олимпиад (О), подготовка письменных аналитических работ (АР), подготовка и защита рефератов (Р), проектная технология (ПТ), экскурсия (Э), подготовка и защита курсовых работ (Курс), дистанционные образовательные технологии (Дот), ПП – практическая подготовка. Формы текущей и промежуточной аттестации: Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, Кл- написание и защита кураторского листа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.

#### 4. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для контроля уровня сформированности компетенций

##### 4.1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение ситуационных задач, оценка освоения практических навыков (умений), контрольная работа, написание и защита реферата, собеседование по контрольным вопросам.

##### 4.1.1. Примеры тестовых заданий

Раздел Учение о тканях

001 ВОЛОКНА СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ СОДЕРЖАТ ЯДРА В КОЛИЧЕСТВЕ

- 1) одно
- 2) два
- 3) много

002. БЕЛОК ТРОПОНИН СОДЕРЖИТСЯ В МИОФЕБРИЛАХ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ

- 1) актиновых
- 2) миозиновых
- 3) в волокнах мышечной ткани его нет

003. САРКОМЕР \_ ЭТО УЧАСТОК ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА, НАХОДЯЩЕГОСЯ МЕЖДУ ЛИНИЯМИ

- 1) Z
- 2) M
- 3) H

004. ТЕМНЫЙ ДИСК ПОПЕРЕЧНО-ПОЛОСАТОГО МЫШЕЧНОГО ВОЛОКНА ОБРАЗОВАН БЕЛКОМ

- 1) актином
- 2) миозином
- 3) тропомиозином

005. ГЛАДКАЯ МЫШЕЧНАЯ ТКАНЬ ОБРАЗОВАНА КЛЕТКАМИ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИМИ СОБОЙ

- 1) веретенообразное волокно
- 2) симпласт
- 3) вытянутое призматическое волокно

Раздел Органы иммунной защиты

001. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА ТИМУСА ЗАНЯТА КЛЕТКАМИ

- 1) В-лимфоцитами
- 2) макрофагами
- 5) Т-лимфоцитам

002. КЛЕТКИ «НЯНЬКИ» В ОСНОВНОМ НАХОДЯТСЯ В ЗОНЕ ТИМУСА

- 1) капсулярной
- 2) междольковых перегородках
- 3) субкапсулярной

003. ЭРЕТРОПОЭТИЧЕСКИЙ ОСТРОВЕК КРАСНОГО КОСТНОГО МОЗГА СОДЕРЖИТ КЛЕТКИ КЛАССА ЭРИТРОПОЭЗА

- 1) 2-3
- 2) 3-4

3) 4-5

004. БЕЛАЯ ПУЛЬПА СЕЛЕЗЕНКИ СОСТОИТ ИЗ

- 1) лимфоидной ткани
- 2) эритроцитов
- 3) Т-лейкоцитов

005. ТРАБЕКУЛЫ ЛИМФОУЗЛОВ СОСТОЯТ ИЗ ТКАНИ

- 1) плотной волокнистой соединительной
- 2) рыхлой волокнистой соединительной
- 3) эпителиальной

#### 4.1.2. Пример(ы) ситуационной (ых) задач(и)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.

Задача 1. Клетки, выстилающие кишечник, имеют щеточную каемку. При некоторых болезнях она разрушается. Чтобы выяснить, какая функция клетки пострадает при этом, ответьте на следующие вопросы:

1. Какие выросты может образовывать плазмолемма на поверхности клеток?
2. Как называются выросты цитоплазмы, ограниченные клеточной оболочкой и имеющие вид цилиндров с закругленной вершиной?
3. Что такое щеточная каёмка, её структура?
4. Какую функцию она выполняет?.
5. Какая функция клетки пострадает при ее разрушении?

Ответы:

1. Микроворсинки, реснички, жгутики.
2. Микроворсинки.
3. Щеточная каемка - система микроворсинок на апикальной поверхности клеток кишечного и почечного эпителия, увеличивающая его всасывающую поверхность.
4. Увеличивает всасывающую поверхность эпителия.
5. Всасывание.

ОТВЕТ: Пострадает способность к всасыванию.

Задача 2. У ребенка 12 лет диагностирована глистная инвазия. Чтобы выяснить ожидаемые изменения в лейкоцитарной формуле, ответьте на следующие вопросы:

1. Дайте общую характеристику и классификацию лейкоцитов.
2. Что такое лейкоцитарная формула и её показатели?
3. Каково строение и форма ядер гранулоцитов?
4. Какие функции выполняют гранулоциты?
5. Каково строение, значение и % содержание эозинофилов в норме?

Ответы:

1. Агранулоциты – моноциты; лимфоциты. Гранулоциты – базофилы, эозинофилы. Белые кровяные клетки, представляющие собой группу морфологически и функционально разнообразных подвижных форменных

элементов, циркулирующих в крови и участвующих в различных защитных реакциях после миграции в соединительную ткань

2.Процентное соотношение лейкоцитов: Нейтрофилы – 65-75%;эозинофилы – 1-5%; базофилы – 0,5-1%; лимфоциты – 20-35%; моноциты – 6-8%

3.Сегментоядерные – 60-65 %, дольчатое ядро; юные 0-0.5%, бобовидное ядро; палочкоядерные – 3,5-5%, ядро – изогнутая колбаска.

4.Базофилы, эозинофилы, нейтрофилы. Уничтожение микроорганизмов, разрушение и переваривание поврежденных клеток и тканей, участие в регуляции деятельности других клеток, защитная гомеостатическая иммунорегуляторная

5.1-5% Эозинофильные гранулы, 2-3 сегмента в ядре. Функции – защитная, антигистаминная, антипаразитарная, иммунорегуляторная.

ОТВЕТ: Ожидаемые изменения в лейкоцитарной формуле - повышение числа эозинофилов (эозинофилия).

4.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков  
Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5

1. Представлен микропрепарат «Сетчатка глаза», укажите отличительные особенности органа, дайте ему характеристику.

2. Описать микропрепарат "Лимфатический узел".

4.1.4. Пример варианта контрольной работы

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.

Вариант №1

1. Органеллы общего значения. Строение и функции в клетках разных органов.

2. Основные механизмы регуляции эмбриогенеза: ооплазматическая сегрегация, межклеточные взаимодействия, эмбриональная индукция, становление нейроэндокринной системы.

3. Гемопоз. Понятие о стволовых и полустволовых клетках и дифферонах. Особенности эмбрионального и постэмбрионального кроветворения: Миелопоз и лимфопоз.

4. Конечный мозг. Общая морфо-функциональная характеристика больших полушарий. Эмбриогенез. Цито- и миелоархитектоника коры больших полушарий. Понятие о колонках и модулях.

4.1.5. Примеры тем рефератов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5

1. Особенности строения стенки сосудов микроциркулярного русла.

2.Формирование и миграция первичных половых клеток

3.Значение тимуса в реализации иммунитета человека.

4. Особенности гистологического строения эпифиза.

5. Особенности гистологического строения слизистой оболочки стенки разных органов ЖКТ.

4.1.6. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.

1. Синтез, строение и функции рибосом в клетках живых систем.
2. Сравнительная характеристика строения поперечнополосатой сердечной и мышечной тканей.
3. Характеристика основных этапов процесса оплодотворения у человека.

4.1.7. Примеры тем докладов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5.

1. Клетка как живая система.
2. Особенности гистологического строения органов центрального звена иммунной системы.
3. Особенности строения стенок тонкого кишечника.
4. Отличительные особенности в строении воздухоносных путей дыхательной системы.
5. Гормональная регуляция процесса сперматогенеза.

4.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, собеседование.

4.2.1. Примеры тестовых заданий

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-5

1. Скелетная мышечная ткань произошла из:

- а) миотомов
- б) мезенхимы
- в) миоэпикардальной пластинки

2. Тонкие миофиламенты образованы белком:

- а) тропомиозином
- б) тропонином
- в) актином

3. Гликокаликс – это:

- а) поверхностный комплекс клетки
- б) «заякоренные» в плазмалемме молекулы олигосахаридов, полисахаридов и гликопротеинов и гликолипидов
- в) кортикальный слой цитоплазмы



4. Межклеточные запирающие соединения относятся к контактам:

- а) сложным
- б) простым
- в) коммуникационным

5. Хондриобласты находятся в зоне хряща:

- а) надкостнице
- б) молодого
- в) зрелого

6. Остеоциты имеют форму:

- а) округлую
- б) звездчатую
- в) отростчатую

7. Почечные канальцы выстилает эпителий:

- а) многослойный плоский неороговевающий
- б) однослойный плоский.
- в) однослойный кубический

8. У многослойных эпителиев над базальным находится слой клеток:

- а) шиповатый
- б) зернистый
- в) блестящий

9. Аксоны нейронов в ЦНС окружены клетками:

- а) макроцитами
- б) олигодендроцитами
- в) астроцитами

10. Тельца Фатер – Пачини воспринимают:

- а) боль
- б) температуру
- в) давление

#### 4.2.1. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации	Проверяемые индикаторы достижения компетенций
1.	Объекты и методы цитологических и гистологических исследований.	ОПК-5
2.	Клетка как структурно-функциональная единица организации многоклеточных организмов. Определение.	ОПК-5

	Общий план строения эукариотических клеток. Основные положения клеточной теории и ее значение в развитии биологии и медицины.	
3.	Биологические мембраны клеток, их строение, химический состав и основные функции. Клеточная оболочка	ОПК-5
4.	Рецепторная функция плазмолеммы. Клеточные рецепторы, их классификация.	ОПК-5
5.	Межклеточные соединения, типы и структурно-функциональная характеристика	ОПК-5
6.	Цитоплазма. Общая морфо-функциональная характеристика. Гиалоплазма. Цитоскелет: организация и функциональное значение.\	ОПК-5
7.	Органеллы цитоплазмы. Классификация органелл, их структура и функции	ОПК-5
8.	Энергетический аппарат в клетках разных органов.	ОПК-5
9.	Органеллы общего значения. Строение и функции в клетках разных органов.	ОПК-5
10.	Синтетический аппарат в клетках разных органов.	ОПК-5
11.	Аппарат внутриклеточного переваривания и защиты: эндосомы, лизосомы и пероксисомы в клетках разных органов.	ОПК-5
12.	Механизмы транспорта веществ через клеточную мембрану. Эндо-,экзо- и трансцитоз в клетках разных органов	ОПК-5
13.	Клеточный центр и микротрубочки. Их структура в разные периоды клеточного цикла	ОПК-5
14.	Органеллы специального значения. Модификации плазмолеммы	ОПК-5
15.	Включения, их классификация, химическая и морфо-функциональная характеристика	ОПК-5
16.	Ядро: основные компоненты и их структурно-функциональная характеристика. Ядерно-цитоплазматические отношения как показатель функционального состояния клеток.	ОПК-5
17.	Способы репродукции клеток, их морфологическая характеристика.	ОПК-5
18.	Жизненный цикл клетки: его этапы, морфо-функциональная характеристика, особенности у различных видов клеток. Цитогенез.	ОПК-5
19.	Взаимодействие структур клетки в процессе ее метаболизма (на примере синтеза белка и небелковых веществ).	ОПК-5
20.	Реактивные свойства клеток, их медико-биологическое значение, представления о компенсации и декомпенсации на клеточном и субклеточном уровнях. Значение цитологии для медицины.	ОПК-5
21.	Старение и гибель клеток. Некроз и апоптоз, их сравнительная характеристика. Общебиологическое и медицинское значение апоптоза.	ОПК-5
22.	Сперматогенез.	ОПК-5
23.	Оогенез	ОПК-5

24.	Гаметогенез, сравнительная характеристика сперматогенеза и оогенеза.	ОПК-5
25.	Половые клетки. Морфо-функциональная характеристика. Роль ядра и цитоплазмы в передаче и реализации наследственной информации.	ОПК-5
26.	Оплодотворение, дробление и бластуляция.	ОПК-5
27.	Дробление зиготы человека. Бластоциста. Имплантация.	ОПК-5
28.	Этапы эмбриогенеза. Характеристика и значение процесса гаструляции.	ОПК-5
29.	Гаструляция у человека. Осевой комплекс эмбриональных зачатков.	ОПК-5
30.	Основные этапы и особенности эмбриогенеза человека.	ОПК-5
31.	Дифференцировка зародышевых листков, образование осевого комплекса зачатков у человека на 2-й и 3-й неделе развития. Мезенхима.	ОПК-5
32.	Ранний эмбриогенез человека. Гисто- и органогенез на 2-3 неделях развития.	ОПК-5
33.	Гисто- и органогенез. Особенности и соотношения процессов развития основных органных систем человека на 4-8 неделях эмбрионального развития.	ОПК-5
34.	Эктодерма и прехордальная пластинка, их образование, дифференциация и производные.	ОПК-5
35.	Мезодерма, ее образование, дифференциация и производные.	ОПК-5
36.	Мезенхима, ее образование, дифференциация и производные	ОПК-5
37.	Энтодерма, ее образование, дифференциация и производные.	ОПК-5
38.	Нейральные зачатки, его образование, дифференциация и производные.	ОПК-5
39.	Понятие о зародышевых листках и эмбриональных зачатках.	ОПК-5
40.	Внезародышевые органы человека: образование, строение и функции.	ОПК-5
41.	Связь зародыша с материнским организмом. Имплантация. Плацента человека, ее развитие, строение, функция.	ОПК-5
42.	Основные механизмы регуляции эмбриогенеза: ооплазматическая сегрегация, межклеточные взаимодействия, эмбриональная индукция, становление нейроэндокринной системы.	ОПК-5
43.	Понятие о критических периодах во внутриутробном и постнатальном развитии. Влияние экзо- и эндогенных факторов на развитие. Значение эмбриологии для медицины.	ОПК-5
44.	Составные компоненты процессов развития. Молекулярно-генетические основы детерминации и дифференцировки	ОПК-5
45.	Ткань как один из уровней организации многоклеточных организмов. Определение. Классификация тканей	ОПК-5
46.	Ткань как система клеток и их производных. Стволовые клетки и их свойства. Понятие о клеточных популяциях и дифферонах.	ОПК-5

47.	Основные компоненты тканей. Симпласты и межклеточное вещество как производные клеток. Гистогенез. Восстановительная способность и пределы изменчивости тканей.	ОПК-5
48.	Эпителиальные ткани. Морфо-функциональная характеристика. Классификация (морфо-функциональная и онтофилогенетическая). Специальные органеллы, их строение и функциональное значение. Базальная мембрана.	ОПК-5
49.	Покровные эпителии. Морфо-функциональная характеристика, классификация (морфо-функциональная и генетическая). Физиологическая регенерация, локализация камбиальных клеток у различных видов эпителиев.	ОПК-5
50.	Железистый эпителий. Источники развития, принципы классификации желез. Секреторный цикл, его фазы и цито-физиологическая характеристика. Типы секреции.	ОПК-5
51.	Сосудистый эндотелий. Происхождение и источники развития. Структурно-функциональная характеристика эндотелиоцитов. Органная специализация. Регенерация.	ОПК-5
52.	Эпителии эпидермального типа и их особенности в разных органах.	ОПК-5
53.	Эпителии энтодермального типа и их особенности в разных органах.	ОПК-5
54.	Эпителии целонефродермального типа и их особенности в разных органах.	ОПК-5
55.	Эритроциты, их количество, размеры, форма, строение, химический состав, функция, продолжительность жизни. Ретикулоциты.	ОПК-5
56.	Кровяные пластинки(тромбоциты) строение , классификация, количество, функции, продолжительность жизни. Тромбоцитопоз.	ОПК-5
57.	Лейкоциты: классификация и морфофункциональная характеристика. Лейкоцитарная формула.	ОПК-5
58.	Зернистые лейкоциты (гранулоциты), их разновидности, количество, размеры, строение, функции, продолжительность жизни.	ОПК-5
59.	Незернистые лейкоциты (агранулоциты), их разновидности, количество, размеры, строение, функции, продолжительность жизни. Понятие о Т- и В- лимфоцитах.	ОПК-5
60.	Моноциты. Строение и функции. Макрофагическая система организма.	ОПК-5
61.	Классификация и характеристика иммуноцитов и их взаимодействие в реакциях гуморального и клеточного иммунитета. Виды Т- и В-лимфоцитов, характеристика рецепторов	ОПК-5
62.	Гемопоз. Понятие о стволовых и полустволовых клетках и дифферонах. Особенности эмбрионального и постэмбрионального кроветворения: Миелопоэз и лимфопоэз.	ОПК-5
63.	Эритропоэз.	ОПК-5
64.	Гранулоцитопоз.	ОПК-5

65.	Лимфопоз.	ОПК-5
66.	Ткани внутренней среды. Общая морфо-функциональная характеристика. Классификация и источники развития. Клеточные элементы и межклеточное вещество. Регенерация.	ОПК-5
67.	Рыхлая волокнистая соединительная ткань. Морфо-функциональные особенности. Фибробласты и их роль в образовании межклеточного вещества.	ОПК-5
68.	Клетки соединительной ткани: тканевые базофилы, макрофаги и их роль в защитных реакциях. Макрофагическая система.	ОПК-5
69.	Межклеточное вещество соединительных тканей. Составные компоненты, строение и функциональное значение. Типы коллагеновых волокон.	ОПК-5
70.	Взаимодействие клеток крови и соединительной ткани в защитных реакциях организма.	ОПК-5
71.	Плотная волокнистая соединительная ткань. Классификация, морфофункциональная характеристика, возрастные изменения и регенерация.	ОПК-5
72.	Соединительные ткани со специальными свойствами. Классификация. Общая морфо-функциональная характеристика.	ОПК-5
73.	Ретикулярная ткань. Миелоидная и лимфоидная ткани.	ОПК-5
74.	Хрящевые ткани. Общая морфо-функциональная характеристика и классификация. Особенности строения различных видов хрящевых тканей. Развитие, рост, регенерация и возрастные изменения хряща.	ОПК-5
75.	Костные ткани. Морфо-функциональная характеристика и классификация. Кость как орган.	ОПК-5
76.	Развитие костной ткани. Прямой и непрямой остеогенез. Регенерация и возрастные изменения	ОПК-5
77.	Мышечные ткани. Общая морфо-функциональная характеристика. Классификация. Источники развития. Регенерация мышечных тканей.	ОПК-5
78.	Гладкие мышечные ткани. Структурная организация их разновидностей. Иннервация. Механизм сокращения гладких мышечных клеток	ОПК-5
79.	Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Строение, иннервация.	ОПК-5
80.	Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань. Структурно-функциональная характеристика. Источники развития и регенерация.	ОПК-5
81.	Нервная ткань. Общая морфофункциональная характеристика, источники развития. Классификация нейронов их строение и регенерация.	ОПК-5
82.	Нервные волокна. Морфо-функциональная характеристика безмиелиновых и миелиновых нервных волокон, их регенерация.	ОПК-5
83.	Нервные окончания. Рецепторы. Морфологическая и физиологическая классификация, принцип строения.	ОПК-5

84.	Нервные окончания. Эффекторы. Классификация, принципы строения и функции.	ОПК-5
85.	Межнейрональные синапсы, классификация, строение, механизм передачи нервного импульса в синапсах	ОПК-5
86.	Нейроглия. Классификация. Строение и значение различных типов глиоцитов. Источники развития	ОПК-5
87.	Нервная система. Общая структурно-функциональная характеристика. Источники развития. Нейронная теория и ее основные положения. Понятие о нейронной интеграции и нервных центрах.	ОПК-5
88.	Спинальный мозг. Морфо-функциональная характеристика. Развитие. Строение белого и серого вещества. Нейронный состав. Чувствительные и двигательные пути спинного мозга как примеры рефлекторных дуг.	ОПК-5
89.	Периферическая нервная система. Спинномозговые ганглии, их морфо-функциональная характеристика. Нерв, его строение и регенерация.	ОПК-5
90.	Автономная (вегетативная) нервная система. Общая морфо-функциональная характеристика, отделы. Строение экстра- и интрамуральных ганглиев и ядер центральных отделов автономной нервной системы.	ОПК-5
91.	Мозжечок. Строение и функциональная характеристика. Нейронный состав коры мозжечка, глиоциты. Межнейрональные связи (модули мозжечка).	ОПК-5
92.	Конечный мозг. Общая морфо-функциональная характеристика больших полушарий. Эмбриогенез. Цито- и миелоархитектоника коры больших полушарий. Понятие о колонках и модулях	ОПК-5
93.	Общая характеристика и классификация органов чувств. Понятие об анализаторах. Строение и цитофизиология рецепторных клеток. Орган обоняния, его цитофизиология.	ОПК-5
94.	Глаз. Развитие. Строение основных функциональных аппаратов глаза.	ОПК-5
95.	Сетчатая оболочка глаза как пример экранного нервного центра.	ОПК-5
96.	Характеристика вторично-чувствующих сенсорноэпителиальных рецепторных клеток. Орган вкуса. Орган равновесия	ОПК-5
97.	Орган слуха. Общая характеристика развития, строения. Цитофизиология рецепторных клеток внутреннего уха.	ОПК-5
98.	Артерии. Морфо-функциональная характеристика и классификация. Взаимосвязь структуры артерий и гемодинамических условий.	ОПК-5
99.	Микроциркуляторное русло. Капилляры в разных органах. Понятие о гистогематических барьерах.	ОПК-5
100.	Вены. Морфо-функциональная характеристика и классификация. Взаимосвязь структуры вен и гемодинамических условий.	ОПК-5
101.	Сердце. Общая характеристика и развитие. Строение оболочек в стенке сердца. Характеристика проводящей системы сердца.	ОПК-5

102.	Гипоталамус. Источники развития. Нейросекреторные отделы. Строение: крупноклеточные и мелкоклеточные ядра, особенности организации и функции нейросекреторных клеток. Регуляция функций гипоталамуса.	ОПК-5
103.	Гипоталамо-гипофизарная система. Строение и функции. Значение. Нейрогемальные органы.	ОПК-5
104.	Гипофиз. Источники и основные этапы эмбрионального развития. Строение: тканевой и клеточный состав адено- и нейрогипофиза. Морфо-функциональная характеристика аденоцитов. Регуляция функций.	ОПК-5
105.	Щитовидная железа. Источники и основные этапы эмбрионального развития. Строение: тканевой и клеточный состав. Функциональное значение. Особенности секреторного процесса в тироцитах, его регуляция.	ОПК-5
106.	Околощитовидные железы. Источники развития. Тканевой и клеточный состав. Функциональное значение. Возрастные изменения. Клеточные элементы других органов, участвующих в регуляции кальциевого гомеостаза.	ОПК-5
107.	Надпочечники. Источники и основные этапы развития. Строение коркового и мозгового вещества. Морфо-функциональная характеристика адренкортикоцитов, их изменения в связи с уровнем биосинтеза и секреции гормонов. Секреторная функция и ее регуляция. Возрастные изменения.	ОПК-5
108.	Диффузная эндокринная система. Локализация. Современные представления об источниках развития. Морфо-функциональная характеристика гормонпродуцирующих клеток. Роль их гормонов в регуляции функций органа и организма (на конкретном примере).	ОПК-5
109.	Зубы. Основные стадии развития, строение. Регенерация тканей зуба. 24. Большие слюнные железы. Особенности строения и развития различных желез. Их регенерация и возрастные изменения.	ОПК-5
110.	Желудок. Общая морфо-функциональная характеристика. Источники развития. Особенности строения различных отделов. Гистофизиология желез. Иннервация и васкуляризация. Регенерация.	ОПК-5
111.	Морфо-функциональная характеристика эндокринного и лимфоидного аппаратов пищеварительного канала. Миндалины: строение и функции. Регенерация.	ОПК-5
112.	Тонкая кишка. Развитие. Общая морфо-функциональная характеристика. Источники развития. Гистофизиология системы крипта-ворсинка. Особенности строения различных отделов. Иннервация и васкуляризация. Регенерация	ОПК-5
113.	Поджелудочная железа. Развитие, строение экзо- и эндокринных частей, их гистофизиология. Регенерация.	ОПК-5
114.	Печень. Тканевой и клеточный состав. Гепатоциты, их гистофизиология.	ОПК-5

115.	Печень. Печеночная доля. Особенности кровообращения. Желчный пузырь.	ОПК-5
116.	Строение красного костного мозга. Характеристика постэмбрионального кроветворения в красном костном мозге. Взаимодействие стромальных и гемоэтических элементов.	ОПК-5
117.	Тимус. Строение и функциональное значение. Эндокринная функция тимуса. Понятие о возрастной и акцидентальной инволюции тимуса.	ОПК-5
118.	Селезенка. Строение и функциональное значение. Особенности кровоснабжения, эмбрионального и постэмбрионального кроветворения в селезенке. Т- и В-зоны.	ОПК-5
119.	Строение и функциональное значение лимфатических узлов.	ОПК-5
120.	Дыхательная система. Морфо-функциональная характеристика. Респираторные и нереспираторные функции. Воздухоносные пути. Источники развития. Строение и функции трахеи и бронхов различного калибра.	ОПК-5
121.	Легкие. Морфо-функциональная характеристика. Источники развития. Строение воздухоносных и респираторных отделов. Аэро-гематический барьер. Особенности кровоснабжения легкого.	ОПК-5
122.	Общий покров. Его морфо-функциональная характеристика. Источники развития. Строение кожи и ее производных - кожных желез, волос, ногтей. Регенерация.	ОПК-5
123.	Мочевая система. Ее эндокринные функции. Строение стенки мочевыводящих путей.	ОПК-5
124.	Почка. Нефроны и собирательные трубочки.	ОПК-5
125.	Почка. Источники развития и основные этапы развития. Строение и особенности кровоснабжения	ОПК-5
126.	Яичко: строение, функция, эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Сперматогенез, его регуляция. Роль гематотестикулярного барьера в поддержании интратубулярного гомеостаза. Эндокринная функция яичка.	ОПК-5
127.	Семявыносящие протоки и вспомогательные железы мужской половой системы. Придаток яичка, семенные пузырьки, предстательная железа. Строение, функции, эмбриональное и постэмбриональное развитие. Возрастные изменения.	ОПК-5
128.	Яичник: строение, функции, эмбриональный и постэмбриональный гистогенез. Циклические изменения в яичнике в период половой зрелости и их гормональная регуляция. Эндокринная функция яичника. Возрастные изменения.	ОПК-5
129.	Матка, яйцеводы, влагалище. Строение, функции, развитие. Циклические изменения органов женской половой системы и их гормональная регуляция. Возрастные изменения.	ОПК-5
130.	Молочная железа. Развитие, особенности структуры лактирующей и нелактирующей железы. Регуляция лактации.	ОПК-5



### 4.3. Порядок проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Рейтинг по дисциплине итоговый ( $R_d$ ) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_d = (R_{dcp} + R_{na}) / 2$$

где  $R_d$  – рейтинг по дисциплине

$R_{na}$  – рейтинг промежуточной аттестации (экзамен)

$R_{dcp}$  – средний рейтинг дисциплины за третий семестр – индивидуальная оценка усвоения учебной дисциплины в баллах за два семестра изучения.

Средний рейтинг дисциплины за 2 семестра изучения рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{dcp} = R_{пред1} / 2$$

где:

$R_{пред1}$  – рейтинг по дисциплине в 3 семестре предварительный

Рейтинг по дисциплине в 3 семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{пред} = (R_{тек} + R_{тест}) / 2 + R_b - R_{ш}$$

где:

$R_{тек}$  – текущий рейтинг за второй семестр (текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу)

$R_{тест}$  – рейтинг за тестирование в третьем семестре.

$R_b$  – рейтинг бонусов

$R_{ш}$  – рейтинг штрафов

Максимальное количество баллов, которое может получить студент по дисциплине в семестре – 100. Минимальное количество баллов, при котором дисциплина должна быть зачтена – 61.

#### 1. Методика подсчета среднего балла текущей успеваемости

Рейтинговый балл по дисциплине ( $R_{тек}$ ) оценивается суммарно с учетом текущей успеваемости, оценка которой проводится по среднему баллу, с учетом оценки за самостоятельную работу.

Знания и работа студента на практических занятиях оцениваются преподавателем в каждом семестре по классической 5-балльной системе.

Самостоятельная работа студентов включает самостоятельное изучение отдельных тем, предусмотренных рабочей программой. Форма отчетности студентов – ответ на вопросы. Каждая тема самостоятельной работы оценивается от 3 до 5 баллов, работа, оцененная ниже 3 баллов, не засчитывается и требует доработки студентом (таблица 1).

В конце каждого семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента, в семестре с переводом его в 100-балльную систему (таблица 2).

Таблица 1. Подсчет баллов за самостоятельную работу студентов

Критерии оценки	Рейтинговый балл
Работа не сдана, сдана не в полном объеме, работа не соответствует тематике самостоятельной работы.	0-2
Работа сдана в полном объеме, но в ней допущено более 2-х грубых тематических ошибок или пропущено более 1-го ключевого вопроса темы самостоятельной работы.	3
Работа сдана в полном объеме, но в ней допущены 1- 2 грубые тематические ошибки или пропущен 1 ключевой вопрос темы самостоятельной работы.	4
Работа сдана в полном объеме, в ней нет грубых тематических ошибок, не пропущены ключевые вопросы темы самостоятельной работы.	5

Таблица 2. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5.0	100	4.0	76-78	2.9	57-60
4.9	98-99	3.9	75	2.8	53-56
4.8	96-97	3.8	74	2.7	49-52
4.7	94-95	3.7	73	2.6	45-48
4.6	92-93	3.6	72	2.5	41-44
4.5	91	3.5	71	2.4	36-40
4.4	88-90	3.4	69-70	2.3	31-35
4.3	85-87	3.3	67-68	2.2	21-30
4.2	82-84	3.2	65-66	2.1	11-20
4.1	79-81	3.1	63- 64	2.0	0-10
		3.0	61-62		

## 2. Методика подсчета баллов за тестирование в семестре

Минимальное количество баллов, которое можно получить при тестировании - 61, максимальное – 100 баллов.

За верно выполненное задание тестируемый получает 1 (один) балл, за неверно выполненное – 0 (ноль) баллов. Оценка результатов после прохождения теста проводится в соответствии с таблицей 3.

Тест считается выполненным при получении 61 балла и выше. При получении менее 61 балла – необходимо повторное прохождение тестирования.

Таблица 3. Перевод результата тестирования в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Количество допущенных ошибок при ответе на 100 тестовых заданий	% выполнения задания тестирования	Рейтинговый балл по 100-балльной системе
0 - 9	91-100	91-100
10 - 19	81-90	81-90
20 - 29	71-80	71-80
30 - 39	61-70	61-70
≥ 40	0-60	0

### 3. Методика подсчета балла промежуточной аттестации (экзамен) ( $R_{na}$ )

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в форме экзамена. Экзамен проходит в виде собеседования с оценкой сформированности практической составляющей формируемых компетенций, включающего в себя вопросы по всем изучаемым разделам программы. Минимальное количество баллов ( $R_{na}$ ), которое можно получить при собеседовании – 61, максимальное – 100 баллов (таблица 4).

Таблица 4. Критерии оценки уровня усвоения материала дисциплины и сформированности компетенций

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетентности по дисциплине	Оценка по 5-балльной шкале
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Студент демонстрирует высокий продвинутый уровень сформированности компетентности	A	100–96	ВЫСОКИЙ	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа. Студент демонстрирует высокий уровень сформированности	B	95–91		5

компетенций.				
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя. Студент демонстрирует средний повышенный уровень сформированности компетентности.	C	90–81	СРЕДНИЙ	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные обучающимся с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Студент демонстрирует средний достаточный уровень сформированности компетенций.	D	80-76		4 (4-)
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые обучающийся затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.	E	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.  Студент демонстрирует крайне низкий уровень сформированности компетентности.	E	70-66		3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания обучающимся их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.  Студент демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций.	E	65-61	ПОРОГОВЫЙ	3 (3-)

Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Компетентность отсутствует.	Fx	60-41	КОМПЕТЕНТНОСТЬ ОТСУТСТВУЕТ	2
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. Студент не демонстрирует индикаторов достижения формирования компетенций. Компетентность отсутствует.	F	40-0		2

#### 4. Система бонусов и штрафов

В данной модели расчета рейтингового балла предусматриваются бонусы, повышающие рейтинговый балл и штрафы, понижающие рейтинг, согласно приведенной таблице (таблица 5).

Таблица 5. Бонусы и штрафы по дисциплине

Бонусы	Наименование	Баллы
УИРС	Учебно-исследовательская работа по темам изучаемого предмета	до + 5,0
НИРС	Сертификат участника СНО кафедры 1 степени	+ 5,0
	Сертификат участника СНО кафедры 2 степени	+ 4,0
	Сертификат участника СНО кафедры 3 степени	+ 3,0
	Сертификат участника СНО кафедры 4 степени	+ 2,0
	Сертификат участника СНО кафедры 5 степени	+ 1,0
Штрафы	Наименование	Баллы
Дисциплинарные	Пропуск без уважительной причины лекции или практического занятия	- 2,0
	Систематические опоздания на лекции или практические занятия	- 1,0
	Выполнение самостоятельной работы не в установленные сроки	- 1,0
	Нарушение ТБ	- 2,0
Причинение материального ущерба	Порча оборудования и имущества	- 2,0

Итоговая оценка, которую преподаватель ставит в зачетную книжку – это рейтинг по дисциплине итоговый ( $R_0$ ), переведенный в 5-балльную систему (таблица 6).

Таблица 6. Итоговая оценка по дисциплине

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации (синоним – методические указания) для студентов по всем видам занятий, включая учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента, в рамках дисциплины представлены в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России и доступны по ссылке:

<https://do.pmedpharm.ru/>

### 5.2. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

1. Ю. И. Афанасьев; Н. А. Юрина; Я. А. Винников; А. И. Радостина; Ю. С. Ченцов. Гистология, эмбриология, цитология [электронный ресурс] : учебник. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. - 800 С.
2. Афанасьев Ю.И. Гистология, эмбриология, цитология. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 800 с.
3. Калашникова С.А., Полякова Л.В., Огурцов Ю.А., Фогель А.В. Методические разработки для преподавателей по проведению практических занятий со студентами, обучающимися по направлению 31.05.01 «Лечебное дело» при изучении дисциплины «Клиническая эмбриология». - Пятигорск, 2017. – 58 с.

## 5.3. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Название	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 7 Professional	46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная
2.	Windows 10 Professional	66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная
3.	Windows XP Professional	45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная
4.	MS Office 2007 Suite	63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная
5.	MS Office 2010 Professional Plus	47139370, 61449245 Бессрочная
6.	MS Office 2010 Standard	60497966, 64919346 Бессрочная
7.	MS Office 2016 Standard	66144945, 66240877, 68429698 Бессрочная
8.	Abbyy Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия)	FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401 Бессрочная
9.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)	280E-210422-110053-786-2767 с 22.04.2021 по 27.05.2022
10.	Google Chrome	Свободное и/или безвозмездное ПО
11.	Mozilla Firefox	Свободное и/или безвозмездное ПО
12.	Браузер «Yandex» (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
13.	7-zip (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
14.	Adobe Acrobat DC / Adobe Reader	Свободное и/или безвозмездное ПО
15.	Zoom	Свободное и/или безвозмездное ПО

## 5.4. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, электронных образовательных ресурсов

*Образец*

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум

сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)

*Вспомогательный материал - профессиональные базы данных*

1. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. <https://e.lanbook.com/> – сетевая электронная библиотека (база данных произведений членов сетевой библиотеки медицинских вузов страны, входящую в Консорциум сетевых электронных библиотек на платформе электронно-библиотечной системы «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
3. <https://www.books-up.ru/ru/catalog/bolshaya-medicinskaya-biblioteka/> – большая медицинская библиотека (база данных электронных изданий и коллекций медицинских вузов страны и ближнего зарубежья на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
4. <https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)
5. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
6. <https://speclit.profy-lib.ru> – электронно-библиотечная система Спецлит «Электронно-библиотечная система для ВУЗов и СУЗов» (содержит лекции, монографии, учебники, учебные пособия, методический материал; широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным областям знаний) (профессиональная база данных)



## 6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Б1.Б.21 Патологическая анатомия – патологическая анатомия головы и шеи	<b>Специальные помещения:</b> - для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 301(тех.195) - 16 посадочных мест 303(тех.196) - 16 посадочных мест 309(тех.199) - 16 посадочных мест 311(тех.200) - 16 посадочных мест 324(тех.167) - 16 посадочных мест 327(тех.208) - 16 посадочных мест 329(тех.209) - 16 посадочных мест 331(тех.210) - 16 посадочных мест Лаборатория №1 (гистологическая) (тех.183,184,185) Лаборатория №2(тех.179) Лаборатория №3(тех.169) Лаборатория №4 (гистологическая) (тех.163,164,165) - для самостоятельной работы:	<b>-301 ауд.(тех.195):</b> Магнитно-маркерная доска 1; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт. <b>-303 ауд.(тех.196):</b> Модель мышц руки с основными сосудами и нервами А 11305; Плакат 600х900 мм. 0068-2. Сердечно-сосудистая система (2) (русский/латынь); Позвонки Р34 (набор из 24шт); Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт. <b>-309 ауд.(тех.199):</b> Модель мочевого пузыря системы А14001; Модель срединного разреза мужского таза А15101; Плакат 600х900 мм. 0001 Анатомическое строение уха, горла и носа (1) (русский/ла); Плакат 600х900 мм. 0092-1 Дыхательная система (1) (русский/латынь);	1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. 2. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870 682. 100 лицензий. 3. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. 4. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017 5. Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. 6. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. 7. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного

	<p>320 (тех. 171) – 16 посадочных мест  <b>- для хранения и профилактики обслуживания оборудования:</b>  - 322 (тех. 168)  - 302 (тех. 182)  <b>Адрес:</b>  Ставропольский край. г. Пятигорск, пл.Ленина,3, общежитие № 1</p>	<p>Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.  <b>-311 ауд. (тех. 200):</b>  Модель гортани, сердца и легких А13012; Плакат 600х900 мм, 020 Мышцы шеи. Над- и подъязычные мышцы.(русский/латынь); Плакат 600х900 мм. 0051-3 Артерии головы и шеи (3) (русский/латынь); Плакат 600х900 мм.0036 Центральная нервная система (русский/латынь); Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Шкаф лабораторный МД1 1657/SG; Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.  <b>-324 ауд.(тех.167):</b>  Микроскоп Альтами 104; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя однотумбовый – 1 шт,</p>	<p>средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.  8. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»  9. Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017  10. Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»  11. Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p>
--	---	--	--

			<p>стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-327 ауд.(тех.208):</b>  Микроскоп Альтами 104; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя одностумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-329 ауд.(тех.209):</b>  Микроскоп Альтами 104; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя одностумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-331 ауд.(тех.210):</b>  Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Микроскоп БИОМЕД-3 1,75 25,00410; Доска ученическая; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт, стол преподавателя одностумбовый – 1 шт, стул преподавателя – 1 шт.</p> <p><b>-320 (тех. 171):</b>  Компьютер Intel Pentium E2180 2.0 (24+4пин)17"LCD с выходом в Интернет; стул ученический – 16 шт, стол ученический – 8 шт.</p> <p><b>Лаборатория №1 (гистологическая) (тех.183,184,185):</b></p>	
--	--	--	---	--

			<p>Аппарат гистологической проводки карусельн.типа HISTOMASTER 2052/2/Z/A с поворот; Весы аналитические ADAM HCB 123; Водяная баня для расправления срезов круглая с термометром TFB 55; Компактный санный микротом Slide 2002 с одноразовыми лезвиями; Термостат ТС-1/80 СПУ; Шкаф для архивирования и хранения предметных стекол АМ-9; Шкаф лабораторный МД1 1657/SG; Ручной Диспенсер парафина 43900; Система вентиляции в помещении №183 в здании общ.№1 (г.Пятигорск,пл.Ленин а,3).</p> <p><b>Лаборатория №2(тех.179):</b></p> <p>Подъемник с электроприводом Арнольд 150; Стеллаж для хранения гистологических препаратов ССМ-01-"ЕЛАТ"; Шкаф лабораторный МД1 1657/SG; Стол секционный патологоанатомический в комплекте с препаровочным столиком, подголовником, отводом загрязненных стоков СС1; Система вентиляции в помещении №179 в здании общ.№1 (г.Пятигорск,пл.Ленин</p>	
--	--	--	---	--

			<p>а,3).</p> <p><b>Лаборатория №3(тех.169):</b> Стеллаж для хранения гистологических препаратов ССМ-01-"ЕЛАТ"; Шкаф для архивирования и хранения предметных стекол АМ-9; Шкаф лабораторный МД1 1657/SG; Стол секционный патологоанатомический в комплекте с препаровочным столиком, подголовником, отводом загрязненных стоков СС1.</p> <p><b>Лаборатория №4 (гистологическая) (тех.163,164,165):</b> Микроскоп биологический в комплекте Leica DM1000 (Leica Mikrosystems GmbH,Герм); Нагревательная плата OTS для расправления срезов,вариант исполнения OTS 40-1540; Мультиварка (Supra); Холодильник (Pozis).</p>	
--	--	--	---	--

## 7. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе данной рабочей программы, адаптированной с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

7.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

7.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

7.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

#### 7.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

##### 7.5.1 Оценочные средства для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE/ЭИОС вуза, письменная проверка

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

##### 7.5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ВолгГМУ или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);



3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.6. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются учебная литература в виде электронных учебных изданий в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

7.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (помимо материально-технического обеспечения дисциплины, указанного в разделе б):

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В Центре коллективного пользования по междисциплинарной подготовке инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ВолгГМУ имеются специальные технические средства обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## 8. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ И ЭО).

Выбор элементов ДОТ и ЭО определяется в соответствии с нижеследующим:

Модуль дисциплины	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для реализации учебного процесса	Элементы ДОТ, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
Модуль 1 Введение. Предмет гистологии, цитологии, эмбриологии	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ: - элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация) - элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы) - элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации) - иные элементы и/или ресурсы (при	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ: - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - собеседование - доклад - защита реферата - проверка

	<p>необходимости)</p> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>практических навыков</p>
<p>Модуль 2 Цитология</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	
Модуль 3. Эмбриология	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
Модуль 4. Учение о тканях	<p>1. Использование возможностей</p>	<p>1. Использование возможностей</p>

	<p>электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 5. Органы чувств</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция»</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение</li> </ul>

	<p>и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Задание»</li> </ul> <p>и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>ситуационных задач)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
Промежуточная аттестация II семестр	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция»</li> </ul> <p>и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Задание»</li> </ul> <p>и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul>

	<p>занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 6. Сердечно-сосудистая система</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> </ul>



	<p>занятия, индивидуальные консультации)</p> <p>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</p> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <p>- устная подача материала</p> <p>- демонстрация практических навыков</p>	<p>- доклад</p> <p>- защита реферата</p> <p>- проверка практических навыков</p>
<p>Модуль 7. Органы иммунной защиты</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно- образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <p>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция- визуализация)</p> <p>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</p> <p>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</p> <p>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно- образовательного портала ВолгГМУ:</p> <p>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</p> <p>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</p> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <p>- собеседование</p> <p>- доклад</p> <p>- защита реферата</p> <p>- проверка практических навыков</p>

	<p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	
<p>Модуль 8. Эндокринная система</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>

	<p>материала</p> <p>- демонстрация практических навыков</p>	
<p>Модуль 9. Пищеварительная система</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 10. Дыхательная система</p>	<p>1. Использование возможностей электронного</p>	<p>1. Использование возможностей электронного</p>

	<p>информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 11. Кожа и её производные</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл»</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> </ul>

	<p>(лекция, лекция-визуализация)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 12. Выделительная система.</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний,</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование</p>

	<p>пояснений, разбивка на малые группы)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации)</li> <li>- иные элементы и/или ресурсы (при необходимости)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устная подача материала</li> <li>- демонстрация практических навыков</li> </ul>	<p>сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> <li>- доклад</li> <li>- защита реферата</li> <li>- проверка практических навыков</li> </ul>
<p>Модуль 13. Половая система</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ПМФИ - филиала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Лекция» и/или ресурс «Файл» (лекция, лекция-визуализация)</li> <li>- элемент «Задание» и/или ресурс «Файл» (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы)</li> <li>- элемент «Форум» (фиксация присутствия обучающихся на занятии,</li> </ul>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач)</li> <li>- элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия)</li> </ul> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собеседование</li> </ul>

	индивидуальные консультации) - иные элементы и/или ресурсы (при необходимости) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков	- доклад - защита реферата - проверка практических навыков
--	--	--

## 9. Воспитательный компонент дисциплины

9.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

9.2. Целью воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

9.3. Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются **следующие задачи:**

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

#### 9.4. Направления воспитательной работы:

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

#### 9.5. Структура организации воспитательной работы:

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

#### 9.6. Организация воспитательной работы на уровне кафедры

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.



Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся должно составлять 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:

- формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;
- информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

#### **9.7. Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:**

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.