

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
БИОЛОГИЯ

Для специальности: 31.05.01 *Лечебное дело* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-лечебник*

Кафедра: *биологии и физиологии*

Курс – I

Семестр – 1, 2

Форма обучения – очная

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ из них:

88 часов контактной работы обучающегося с преподавателем

Промежуточная аттестация: экзамен – 2 семестр

Рабочая программа разработана

к.фарм.н, зав. кафедрой биологии и физиологии Дьяковой Ириной Николаевной
к.фарм. н, доцентом Гутеневой Галиной Сергеевной
к. м. н, доцентом Кульбековым Евгением Файзуловичем

протокол № ____ от « ____ » _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____ И.Н.Дьякова

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой _____ Л.Ф. Глушенко

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по блоку
естественно-научных дисциплин

протокол № ____ от « ____ » _____ 202__ г.

Председатель УМК _____ Е.Г. Доркина

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 для специальности: 31.05.01 *Лечебное дело* (уровень специалитета)
Квалификация выпускника: *врач-лечебник*

1.1. Цель дисциплины: приобретение студентами общетеоретических знаний и способности применять основные понятия в области биологии, необходимые для формирования естественнонаучного мировоззрения и практической деятельности врача.

1.2. Задачи дисциплины:

- изучение студентами многоуровневой организации биологических систем, закономерностей эволюции органического мира, функционирования биологических систем;
 - формирование у студентов представления о человеке, как о центральном объекте изучения в медицинской биологии;
 - изучение студентами биосоциальной природы человека, его подчиненность общебиологическим законам развития, единства человека со средой обитания;
- изучение студентами современных экосистем, действия в них антропогенных факторов, адаптации человека к среде обитания.

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
Здоровый образ жизни	ОПК-2. Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.	ОПК-2.1.1. Знает основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики, основы гигиены и профилактической медицины;	ОПК-2.2.3. Умеет подготовить устное выступление или печатный текст, пропагандирующие здоровый образ жизни, повышающие грамотность населения в вопросах санитарной культуры и профилактики.	ОПК-2.3.1. Владеет навыком проведения санитарно-просветительской работы среди детей и взрослых;	+		

<p>Этиология и патогенез</p>	<p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.</p>	<p>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.</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>
------------------------------	--	--	---------	---------	---------	---------

2. Учебная программа дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа (ов)

Вид учебной работы	Часы	
	Всего	Контактная работа обучающегося с преподавателем
Аудиторные занятия (всего)	108	88
В том числе:		
Занятия лекционного типа	26	26
Занятия семинарского типа	62	62
Самостоятельная работа (всего)	20	2
Вид промежуточной аттестации (экзамен)		36
Общая трудоемкость: 4 ЗЕ, 144 часа	144	88

2.2. Содержание дисциплины

Модуль 1. Биология клетки

Биология: определение, современный этап развития биологии, место и задачи биологии в системе подготовки врача. Определение понятия жизнь и свойства живого. Уровни организации живого.

Создание клеточной теории и ее основные положения.

Про - и эукариоты. Основные особенности их строения (примеры).

Цитоплазма. Химический состав, физико-химические свойства, структурная организация. Цитоскелет.

Строение и функции органоидов общего назначения: эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы, пероксисомы, митохондрии, пластиды, рибосомы, клеточный центр, микротрубочки. Органоиды специального назначения. Строение и функции ядра.

Состав, строение, свойства и функции клеточных мембран.

Виды пассивного и активного мембранного транспорта. Осмос, осмотические свойства клеток, диализ.

Понятие о жизненном, клеточном и митотическом цикле клетки. Интерфаза, виды интерфаз. Периоды интерфазы.

Митоз. Его сущность, фазы, биологическое значение. Амитоз, эндомиоз, политения.

Мейоз. Стадии, биологическое значение.

Репарация генетического материала - виды регенераций. Закономерности существования клетки во времени. Варианты клеточного цикла. Механизмы регуляции клеточного цикла. Ростовые факторы. Основные виды мембранных рецепторов.

Модуль 2. Биология развития

Размножение - универсальное свойство живого. Бесполое и половое размножение их формы. Партеногенез.

Онтогенез и его периодизация. Общие закономерности прогенеза. Особенности ово- и сперматогенеза у человека. Морфо-функциональные и генетические особенности половых клеток. Оплодотворение, его фазы, биологическая сущность.

Этапы эмбрионального развития животных: стадия зиготы, дробления, гаструляции, формирования зародышевых листков, гисто- и органогенеза. Провизорные органы ананний и амниот, их функции.

Особенности эмбриогенеза человека Критические периоды внутриутробного развития человека. Тератогенные факторы.. Закономерности постэмбрионального периода онтогенеза. Теории и механизмы старения. Понятие о геронтологии и гериатрии.

Механизмы регуляции развития на разных этапах онтогенеза. Генетическая регуляция развития, основные клеточные процессы в онтогенезе, дифференцировка, рост, морфогенез, межклеточные взаимодействия. Эмбриональная индукция и её виды.

Критические периоды онтогенеза человека. Аномалии и пороки развития.

Механизмы регуляции развития на разных этапах онтогенеза.

Общие закономерности онтогенеза многоклеточных. Реализация наследственной информации в становлении фенотипа.

Модуль 3. Генетика

Химический состав клетки. Строение и функции белков, липидов, углеводов, АТФ. ДНК и РНК. Строение, свойства, кодовая система.

Хромосомы. Их химический состав, надмолекулярная организация (уровни упаковки ДНК). Понятие о хроматине, виды хроматина. Половой хроматин. Политенные хромосомы. Особенности строения метафазных хромосом. Типы хромосом. Правила хромосом. Кариотип человека. Его определение. Кариограмма, принцип составления.

Репликация ДНК. Биосинтез белка. Транскрипция, процессинг, трансляция. Регуляция активности генов прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у про- и эукариот. Генетика как наука. Основные понятия генетики: наследственность, изменчивость; аллельные гены, гомо- и гетерозиготы; признаки - доминантные, рецессивные, альтернативные; генотип, фенотип; менделирующие признаки.

Гибридологический метод, его сущность. Виды скрещиваний - моно- и полигибридное, анализирующее. Их сущность.

Законы Менделя, основанные на моногибридном скрещивании. Эксперимент расписать.

Гипотеза чистоты гамет, ее цитологическое обоснование.

Закон Менделя, основанный на дигибридном скрещивании.

Хромосомный механизм детерминации признаков пола.

Сцепленное наследование, кроссинговер, определение расстояния между генами на эксперименте с дрозофилами. Группы сцепления, карты хромосом.

Сцепленное с полом наследование.

Основные положения хромосомной теории Т. Моргана.

Взаимодействия аллельных генов: полное и неполное доминирование, сверхдоминирование, кодоминирование, аллельное исключение.

Специфика проявления генов в признак - экспрессивность, пенетрантность, плейотропия, генокопии.

Множественный аллелизм. Группы крови человека по системе АВО (генотипы, фенотипы, наследование, правила переливания)

Взаимодействие неаллельных генов - комплементарность, эпистаз, полимерия.

Примеры.

Резус-фактор. Его фенотипическое проявление, закономерности наследования, эффект положения генов. Правила переливания крови с учетом Rh-принадлежности. Суть резус-конфликта между организмом матери и плода.

Изменчивость. Определение, формы изменчивости.

Мутации. Их классификация.

Генные мутации. Хромосомные мутации: абберрации, геномные мутации.

Мутагены среды. Последствия мутаций для человека. Антимутационные барьеры.

Комбинативная изменчивость. Ее источники, значение. Системы браков в популяциях человека.

Модификационная изменчивость. Норма реакции. Фенокопии.

Определение понятия "ген". Классификация генов. Современное состояние теории гена. Цитоплазматическая наследственность.

Методы изучения генетики человека: цитогенетический, близнецовый, генеалогический, популяционно-статистический, биохимический и др

Современные молекулярно-генетические методы, лежащие в основе геномных технологий и ДНК-диагностики. Гипотезы происхождения эукариотических клеток.

Роль системы браков в распределении аллелей в популяции.

Соотношение онто- и филогенеза

Генетика человека. Определение. Раздел медицинской генетики. Человек как специфический объект генетического анализа.

Медико-генетическое консультирование. Основные этапы медико-генетического консультирования.

Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, биохимический, дерматоглифика, ультразвуковая диагностика и амниоцентез.

Наследственные болезни, их классификация. Хромосомные болезни. Причины, классификация.

Наследственные болезни, связанные с изменением числа аутосом: болезнь Дауна, синдром Эдвардса, Патау. Причины, клиника, диагностика.

Наследственные болезни, обусловленные изменением числа половых хромосом: синдромы Клайнфельтера, Шерешевского-Тернера, трисомии по X-хромосоме, полисомии по Y-хромосоме; кариотип УО. Причины, клиника, диагностика.

Болезни, обусловленные хромосомными абберациями: синдром "крика кошки", транслокационная форма болезни Дауна,. Причины, клиника, диагностика.

Основные генные болезни человека: фенилкетонурия, , альбинизм, галактоземия, болезнь Тея-Сакса, синдром Элерса-Данлоса и др).

Модуль 4. Эволюционное учение

Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. Доказательства эволюции (сравнительно-анатомические, эмбриологические).

Значение генетики для развития эволюционного учения: генетика и дарвинизм; синтетическая теория эволюции - основные положения.

Элементарные эволюционные факторы: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция, естественный отбор.

Концепция вида. Популяционная структура вида. Экологическая и генетическая характеристики популяций. Понятие о генофонде популяций. Полиморфизм природных популяций. Способы видообразования.

Популяционная структура человечества. Демы. Изоляты. Люди как объект действия эволюционных факторов. Генетический полиморфизм человечества. Генетический груз в популяциях людей.

Соотношение между индивидуальным и историческим развитием. Биогенетический закон. Палингенезы и ценогенезы, гетерохронии и гетеротопии. Учение А.Н. Северцова о филэмбриогенезах.

Главные направления эволюционного процесса. Морфо-физиологический и биологический прогресс и регресс.

Макроэволюция, ее особенности. Формы, типы и правила эволюции групп.

Происхождение жизни на Земле. Гипотезы формирования эукариотических клеток и многоклеточных организмов.

Место человека в системе классификации животного мира. Доказательства животного происхождения человека. Сходство человека с приматами. Морфофизиологические отличия человека от животных.

Палеонтологические данные о происхождении приматов и человека. Парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, архантропы, палеоантропы, неантропы.

Качественные особенности процесса эволюции человека, как биосоциального существа.

Влияние мутационного процесса, миграции, изоляции и дрейфа генов на генетическую конституцию людей. Специфика действия естественного отбора в человеческих популяциях.

Популяция - элементарная единица микроэволюции. Генетические процессы в популяциях. Закон Харди-Вайнберга.

Модуль 5. Медицинская паразитология

Паразитизм как биологический феномен. Классификация паразитов. Пути происхождения паразитизма. Морфологическая адаптация паразитов.

Взаимодействие паразита и хозяина на уровне особей и популяций. Жизненные циклы паразитов, био- и геогельминты (примеры).

Классификация паразитарных болезней. Учение Е.Н. Павловского о природно-очаговых заболеваниях.

Протозоология. Паразитические представители Простейших. Циклы развития, пути инвазии, локализация, лабораторная диагностика, меры профилактики протозойных заболеваний.

Основы гельминтологии. Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Класс Ленточные черви. Тип Круглые черви. Морфологические особенности, циклы развития, пути инвазии, локализация, патогенное действие различных представителей гельминтов.

Медицинская арахноэнтомология. Членистоногие – возбудители и переносчики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний. Класс Паукообразные.

Класс Насекомые. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания.

Модуль 6. Эволюция систем органов (филогенез)

Филогенез кровеносной системы у беспозвоночных, низших и высших хордовых (позвоночных).

Филогенез артериальных дуг и развитие сердца у позвоночных и некоторые филогенетически обусловленные пороки развития сердечно-сосудистой системы.

Филогенез выделительной системы у позвоночных животных, некоторые филогенетически обусловленные пороки ее развития.

Характеристика сложившихся в процессе эволюции типов нервной системы у животных. Филогенез головного мозга у позвоночных.

Филогенетически сложившиеся типы и формы иммунного ответа. Характеристика особенностей иммунной системы позвоночных.

Модуль 7. Основы экологии

Определение науки экологии. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Правило Аллена, правило Бергмана.

Экосистема, биоценоз, антропобиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты.

Пищевые цепи. Специфика среды жизни людей. Предмет экологии человека. Ее разделы. Человек как творческий экологический фактор. Экологическая дифференцировка человечества. Понятие об экологических типах людей и их формирование.

Предмет экологии человека. Биологический и социальный аспекты адаптации населения к условиям жизнедеятельности. Уровни экологических связей человека (индивидуальный, групповой, глобальный). Биосфера как естественно-историческая система. Состав и границы. Современные концепции биосферы. Живое вещество. Его роль в природе. Миграция химических элементов. Биотический - круговорот вещества и энергии. Эволюция биосферы. Учение академика В.И. Вернадского. Ноосфера.

2.3. Тематический план занятий лекционного типа

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1	Предмет биологии как учебной дисциплины. Цитология. Комплекс биологических наук. Задачи медицинской биологии. Фундаментальные свойства живого. Уровни организации жизни. Место биологии в подготовке врача. Этапы развития биологии. История кафедры биологии. Клеточная теория, основные этапы развития. Про- и эукариоты. Временная организация клетки. Клеточный цикл. Основные механизмы репродукции клеток. Митоз и мейоз.	2
2	Биология развития. Размножение. Эволюция размножения. Бесполое и половое размножение. Партогенез. Гаметогенез. Онтогенез, его периодизация. Пренатальный онтогенез. Критические периоды развития. Постнатальный онтогенез человека.	2
3	Основы молекулярной генетики. Химический состав клетки. Строение и функции белков, липидов, углеводов, АТФ. ДНК и РНК. Генетический код. Хромосомы. Их химический состав, надмолекулярная организация (уровни упаковки ДНК). Понятие о хроматине, виды хроматина. Половой хроматин. Политенные хромосомы. Особенности строения метафазных хромосом. Типы хромосом. Правила хромосом. Кариотип человека. Его определение. Кариограмма, принцип составления. Репликация ДНК. Биосинтез белка. Транскрипция, процессинг, трансляция. Регуляция активности генов прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у про- и эукариот.	2
4	Основы общей генетики. Основные закономерности наследования. Законы наследования Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетический анализ. Взаимодействие генов. Взаимодействие генотипа и среды.	2
5	Сущность и механизмы форм изменчивости. Природа и классификация мутаций. Репарация генетического материала. Изменчивость. Определение, формы изменчивости. Мутации. Их классификация. Генные мутации. Хромосомные мутации: абберрации, геномные мутации. Мутагены среды. Последствия мутаций для человека.	2

	<p>Антимутационные барьеры. Комбинативная изменчивость. Ее источники, значение. Системы браков в популяциях человека. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Фенокопии. Определение понятия "ген". Классификация генов. Современное состояние теории гена. Цитоплазматическая наследственность.</p>	
6	<p>Введение в генетику человека. Медико-генетическое консультирование. Основные этапы медико-генетического консультирования. Методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, биохимический, дерматоглифика, ультразвуковая диагностика и амниоцентез. Наследственные болезни, их классификация. Хромосомные болезни. Причины, классификация.</p>	2
7	<p>Гомеостаз и регенерация. Популяционная генетика. Эволюционное учение. Основные механизмы сохранения гомеостаза. Основы популяционной генетики. Закон Харди-Вайнберга. Основные положения эволюционного учения Ч.Дарвина. Доказательства эволюции (сравнительно-анатомические, эмбриологические). Значение генетики для развития эволюционного учения: генетика и дарвинизм; синтетическая теория эволюции - основные положения.</p>	2
8	<p>Паразитизм как биологический феномен. Протозоология. Классификация паразитов. Механизмы и пути передачи инфекций и инвазий. Жизненные циклы паразитов. Природно-очаговые заболевания. Медицинская протозоология. Паразитические простейшие: циклы развития, лабораторная диагностика, профилактика.</p>	2
9	<p>Медицинская гельминтология. Плоские черви. Трематоды. Морфология, циклы развития, пути заражения, патогенное действие, лабораторная диагностика и профилактика.</p>	2
10	<p>Медицинская гельминтология. Плоские черви. Ленточные черви. Характерные черты организации и медицинское значение. Морфология, циклы развития, пути заражения, патогенное действие, лабораторная диагностика и профилактика.</p>	2
11	<p>Медицинская гельминтология. Круглые черви. Общая характеристика класса, морфология, циклы развития, пути заражения, методы лабораторной диагностики и профилактики</p>	2
12	<p>Медицинская арахноэнтомология. Членистоногие. Патогенные группы - возбудители и переносчики болезней. Меры борьбы. Класс Паукообразные. Клещи. Класс Насекомые. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания.</p>	2

13	<p>Филогенез основных органов и систем. Основы экологии. Концепция биогеоценоза. Биосфера.</p> <p>Филогенез кровеносной системы у низших и высших хордовых (позвоночных). Некоторые филогенетически обусловленные пороки ее развития.</p> <p>Филогенез выделительной системы у позвоночных животных, некоторые филогенетически обусловленные пороки ее развития.</p> <p>Характеристика сложившихся в процессе эволюции типов нервной системы у животных. Филогенез головного мозга у позвоночных.</p> <p>Филогенез пищеварительной системы у позвоночных животных, некоторые филогенетически обусловленные пороки ее развития.</p>	2
	Итого	26

2.4. Тематический план контактной работы обучающегося на занятиях семинарского типа

Код занятия	Наименование разделов и тем практических занятий 1 семестр	Часов
	БИОЛОГИЯ КЛЕТКИ	
1	<p>1. Строение и типы клеток.</p> <p>Микроскоп и правила работы с ним. Клеточный уровень организации биологических систем. Прокариоты и эукариоты.</p>	2
	<p>2. Временная организация клетки.</p> <p>Клеточный цикл. Митотический цикл. Митоз. Мейоз.</p>	2
	<p>3. Размножение организмов.</p> <p>Бесполое и половое размножение. Гаметогенез. Общие закономерности прогенеза. Оплодотворение.</p>	2
2	БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ	
	<p>4. Онтогенез.</p> <p>Общие закономерности эмбриогенеза животных и человека. Критические периоды.</p>	2
	<p>5. Постэмбриональный период онтогенеза.</p> <p>Периодизация онтогенеза и его особенности у человека. Рост и старение.</p>	2
	<p>6. Контроль знаний и умений по темам: «Биология клетки. Биология развития».</p>	2
3	ГЕНЕТИКА	
	<p>7. Уровни организации наследственного материала. Молекулярно-генетические основы наследственности.</p> <p>Химический состав клетки. Строение и функции белков, липидов, углеводов, АТФ. ДНК и РНК. Строение, свойства, кодовая система.</p> <p>Хромосомы. Их химический состав, надмолекулярная организация (уровни упаковки ДНК). Понятие о хроматине, виды хроматина. Половой хроматин. Политенные хромосомы. Особенности строения метафазных хромосом. Типы хромосом. Правила хромосом. Кариотип человека. Его определение. Кариограмма, принцип составления. Репликация ДНК. Биосинтез белка. Транскрипция, процессинг, трансляция. Регуляция активности генов прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у про- и эукариот.</p>	2

	<p>8. Основные закономерности наследования. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Основные понятия генетики: наследственность, изменчивость; аллельные гены, гомо- и гетерозиготы; признаки - доминантные, рецессивные, альтернативные; генотип, фенотип; менделирующие признаки. Гибридологический метод, его сущность. Виды скрещиваний - моно- и полигибридное, анализирующее. Их сущность. Законы Менделя, основанные на моногибридном скрещивании. Эксперимент расписать. Гипотеза чистоты гамет, ее цитологическое обоснование. Закон Менделя, основанный на дигибридном скрещивании. Хромосомный механизм детерминации признаков пола.</p>	2
	<p>9. Хромосомная теория наследственности. Механизмы определения пола. Сцепленное наследование, кроссинговер, определение расстояния между генами на эксперименте с дрозофилами. Группы сцепления, карты хромосом. Сцепленное с полом наследование. Основные положения хромосомной теории.</p>	2
	<p>10. Решение генетических задач.</p>	2
	<p>11.Изменчивость и ее формы. Мутации. Их классификация. Генные мутации. Хромосомные мутации: абберрации, геномные мутации. Мутагены среды. Последствия мутаций для человека. Антимутационные барьеры. Комбинативная изменчивость. Ее источники, значение. Системы браков в популяциях человека. Модификационная изменчивость. Норма реакции. Фенокопии.</p>	2
	<p>12. Основы медицинской генетики. Нелабораторные методы изучения наследственности человека. Лабораторные методы изучения наследственности человека. Основы медицинской генетики. Медико-генетическое консультирование.</p>	2
4	<p>ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ.</p>	
	<p>13. Человек как объект действия эволюционных факторов. Популяционная генетика человека. Популяционная структура человечества. Демы. Изоляты. Люди как объект действия эволюционных факторов. Генетический полиморфизм человечества. Генетический груз в популяциях людей.</p>	2
	<p>14. Контроль знаний и умений по темам: «Общая генетика. Генетика человека».</p>	2
5	<p>МЕДИЦИНСКАЯ ПАЗАРИТОЛОГИЯ</p>	
	<p>15. Феномен паразитизма. Классификация паразитов. Происхождение паразитизма. Взаимодействие в системе паразит-хозяин. Циклы развития паразитов.</p>	2
	<p>16. Медицинская протозоология. Часть 1 Организация и биология Простейших. Представители саркодовых и жгутиковых, имеющие медицинское значение.</p>	2
	<p>17. Медицинская протозоология. часть 2. Представители споровиков и инфузорий, имеющие медицинское</p>	2

	значение.	
	18. Контрольная знаний и умений по темам: «Медицинская паразитология. Протозоология».	2
	19. Медицинская гельминтология. Часть 1. Организация и биология Плоских червей. Трематоды (Сосальщнки). Медицинское значение.	2
	20. Медицинская гельминтология. Часть 2. Ленточные черви. Медицинское значение. Цестодозы: тениидозы, дифиллоботриоз.	2
	21. Медицинская гельминтология. Часть 3. Ленточные черви. Медицинское значение. Цестодозы: гименолепидоз, эхинококкоз.	2
	22. Медицинская гельминтология. Часть 4. Организация и биология Круглых червей. Геогельминты. Медицинское значение.	2
	23. Медицинская гельминтология. Часть 5. Организация и биология Круглых червей. Биогельминты. Медицинское значение.	2
	24. Организация и биология Членистоногих. Ракообразные. Паукообразные. Насекомые. Медицинское значение.	2
	25. Организация и биология Насекомых. Медицинское значение.	2
	26. Контроль знаний и умений по темам: «Медицинская гельминтология. Медицинская арахноэнтомология».	2
6	ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМ ОРГАНОВ (ФИЛОГЕНЕЗ)	
	27. Филогенез кровеносной системы. Филогенетически обусловленные пороки сердца и сосудов.	2
	28. Филогенез пищеварительной и дыхательной системы. Филогенетически обусловленные пороки дыхательной и пищеварительной системы.	2
	29. Филогенез выделительной и репродуктивной системы. Контроль знаний и умений по темам: «Эволюция систем органов. Онто-филогенетически обусловленные пороки развития систем органов».	2
	ЭКОЛОГИЯ	
	30. Экосистема, биоценоз, антропобиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи. Специфика среды жизни людей. Предмет экологии человека. Ее разделы. Человек как творческий экологический фактор. Экологическая дифференцировка человечества. Понятие об экологических типах людей и их формирование.	2
	31. Итоговое занятие. Контрольное тестирование	2

	Итого	62
--	-------	----

2.5. Тематический план самостоятельной работы студента

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	Онтогенез, его типы и периодизация. Понятие об онтогенезе. Проэмбриональный этап развития. Прямое и не прямое развитие. Биологический смысл метаморфоза Эмбриональный период. Основные теории старения. Понятие о геронтологии, гериатрии.	10
2.	Антропогенез, его закономерности. Положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира. Качественное своеобразие человека. Соотношение биологических и социальных факторов в становлении человека на разных этапах антропогенеза. Роль факторов географической среды в расообразовании.	10
	Итого	20

3. 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, практические занятия)	практические занятия, клинические практические занятия	курсовая работа						УК	ОПК	ПК		
Модуль 1. Биология клетки	2		6					8	8	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 2. Биология развития	2		6			10		18	8	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 3. Генетика	8		12					20	20	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 4. Эволюционное учение	2		4			10		16	6	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 5. Медицинская паразитология	10		26					36	36	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 6. Эволюция систем органов (филогенез)	1		6					7	7	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Модуль 7. Основы экологии	1		2					3	3	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1	Л, ЛВ, ЗК, НПК, Р	Т, Пр, ЗС, КР, Р, С			
Промежуточная аттестация							36	36	36	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1		Т, Пр, С			
Итого:	26		62			20	36	144	144						

* 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 тренажеров, 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, подготовка доклада.

4.1.1. Примеры тестовых заданий Проверяемые индикаторы достижения компетенции (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1):

1. К МЕХАНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ МИКРОСКОПА НЕ ОТНОСЯТСЯ

- 1) штатив
- 2) предметный столик
- 3) тубус
- 4) окуляр

2. ПРИ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ В ОТЛИЧИЕ ОТ СВЕТОВОЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ

- 1) электричество
- 2) свет
- 3) поток электронов
- 4) все верно

3. ЧТОБЫ УЗНАТЬ ОБЩЕЕ УВЕЛИЧЕНИЕ МИКРОСКОПА НУЖНО УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЕКТИВА И УВЕЛИЧЕНИЕ ОКУЛЯРА

- 1) перемножить
- 2) разделить
- 3) сложить
- 4) вычесть

4. ПОСЛЕ МИТОТИЧЕСКОГО ДЕЛЕНИЯ

- 1) нет качественных изменений наследственного материала
- 2) идет рекомбинация генов гомологичных хромосом
- 3) формируются новые по составу гаплоидные наборы хромосом
- 4) всегда возникают точковые мутации
- 5) всегда возникают aberrации хромосом

5. УКАЗАТЬ КОЛИЧЕСТВО ДОЧЕРНИХ КЛЕТОК, КОТОРОЕ ОБРАЗУЕТСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОДНОГО МИТОТИЧЕСКОГО ДЕЛЕНИЯ

- 1) 2
- 2) 1
- 3) 3 редукционных тельца и одна полноценная клетка
- 4) 4
- 5) 3 полноценных клетки и одно редукционное тельце

6. ТОЧНАЯ ПЕРЕДАЧА НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ДОЧЕРНИХ КЛЕТОК ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ

- 1) митозом
- 2) мейозом
- 3) мутационной изменчивостью
- 4) комбинативной изменчивостью

- 5) сперматогенезом
7. КРОССИНГОВЕР ПРОИСХОДИТ НА СТАДИИ
- 5) профазы II
 - 6) интерфазы I
 - 7) интерфазы II
 - 8) профазы I
8. РЕПЛИКАЦИЯ ДНК ПРИ МЕЙОТИЧЕСКОМ ДЕЛЕНИИ КЛЕТКИ ПРОИСХОДИТ НА СТАДИИ
- 9) метафазы II
 - 10) интерфазы I
 - 11) интерфазы II
 - 12) профазы I
9. В РЕЗУЛЬТАТЕ МЕЙОТИЧЕСКОГО ДЕЛЕНИЯ ОБРАЗУЮТСЯ
- 13) гаплоидные клетки
 - 14) триплоидные клетки
 - 15) тетраплоидные клетки
 - 16) диплоидные клетки
10. НА КАКОЙ СТАДИИ ЭМБРИОГЕНЕЗА НЕ ВЫРАЖЕНА ИНТЕРФАЗА
- 17) гастрюляции
 - 18) органогенезе
 - 19) дроблении
 - 20) все верно

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

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Назовите фазу мейоза, в которой происходит обмен генетической информацией. Зарисуйте этот процесс
2. Назовите структурный компонент сперматозоида, который содержит большое количество ферментов, разрушающих оболочки яйцеклетки. Зарисуйте в тетради строение сперматозоида и обозначьте данную структуру. Научно доказано, что алкоголь, никотин, наркотики особенно вредны для эмбриона. Почему? Ответ поясните.

4.1.3. Примеры заданий по оценке освоения практических навыков

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

Работа с микроскопом:

Настроить микроскоп с готовым препаратом, зарисовать в тетрадь предложенный объект.

Решение генетических задач и задач на медико-генетическое консультирование

Серповидно-клеточная анемия и β - талассемия наследуются как два признака с неполным доминированием; гены не сцеплены между собой и находятся в аутосомах. У гетерозигот по тому и другому заболеванию не наблюдается выраженной клинической

картины, а гомозиготные организмы в большинстве случаев умирают в детстве. Определите вероятные генотипы и фенотипы детей в семье, где один родитель гетерозиготен по серповидно-клеточной анемии, но нормален по талассемии, а другой гетерозиготен по β -талассемии, но нормален в отношении серповидно-клеточной анемии. Укажите тип задачи.

4.1.4. Пример варианта контрольной работы

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: : (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Ленточные черви. Медицинское значение. Цестодозы: гименолепидоз, эхинококкоз. Медицинское значение.

4.1.5. Примеры тем рефератов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Антропогенез: сущность и особенности.
2. Круговорот веществ в природе.
3. Наследственные болезни человека: предпосылки возникновения.
4. Основные теории происхождения человека.

4.1.6. Примеры контрольных вопросов для собеседования

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Биогеоценоз. Виды биотических связей.
2. Паразитология. Понятие о медицинской паразитологии. Паразитарные болезни человека
3. Механизмы передачи паразитических форм жизни и пути их реализации. Пути морфологической адаптации паразитов.
4. Популяционный уровень взаимодействия в системе «паразит – хозяин». Жизненные циклы паразитов. Понятие об эктопаразитах и эндопаразитах.
5. Систематика и общая характеристика типа Простейшие

4.1.7. Примеры тем докладов

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Морфологическая характеристика, цикл развития и патологическое воздействие на организм человека токсоплазмы.
2. Малярийный плазмодий. Систематика и морфофизиологическая характеристика на примере возбудителя трехдневной и четырехдневной малярии.
3. Диагностические признаки возбудителей малярии. Профилактика и задачи противомалырийной службы.

4.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: собеседование.

4.2.1. Примеры заданий на освоения практических навыков (умений)

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: (ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1)

1. Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.
2. Тест полового хроматина и его применение.
3. Закономерности наследования, установленные Менделем.
4. Сцепление генов. Кроссинговер. Генетические и цитологические карты хромосом.

4.2.3. Перечень вопросов для собеседования

№	Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1	5. Определение биологии как науки. Связь биологии с другими науками. Значение биологии для медицины. Определение понятия «жизнь» на современном этапе науки. Фундаментальные свойства живого. 6. Доклеточный уровень организации живой материи. Вирусы. 7. Прокариоты. Характерные черты организации. 8. Клетка - элементарная, генетическая и структурно-функциональная биологическая 9. единица. Прокариотические и эукариотические клетки. 10. Клеточная теория. История и современное состояние. Значение ее для биологии и медицины. 11. Клетка как открытая система. Организация потоков вещества, энергии в клетке. Специализация и интеграция клеток многоклеточного организма.	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
2	12. Особенности морфологического и функционального строения хромосом. Гетеро - и эухроматин. 13. Кодирование и реализация биологической информации в клетке. Кодовая система ДНК и белка. 14. Предмет, задачи, методы генетики. Этапы развития генетики. Вклад ученых в развитие генетики.	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1

	<ol style="list-style-type: none">15. Наследственность и изменчивость - фундаментальные свойства живого, их диалектическое единство. Общее понятие о генетическом материале и его свойствах: хранение, изменение, репарация, передача, реализация генетической информации.16. Человек как специфический объект генетического анализа. Особенности изучения наследственности человека. Менделирующие признаки человека.17. Значение генетики для медицины. Основные этапы развития медицинской генетики.18. Генеалогический метод, основные цели, задачи, этапы исследования.19. Близнецовый метод изучения наследственности человека.20. Цитогенетический метод. Классификация хромосом человека. Кариотип и идиограмма хромосом человека.21. Характеристика методов дифференциального окрашивания хромосом.22. Тест полового хроматина и его применение.23. Закономерности наследования, установленные Менделем.24. Сцепление генов. Кроссинговер. Генетические и цитологические карты хромосом.25. Основные положения хромосомной теории наследственности.26. Наследование признаков человека, сцепленных с полом.27. Механизмы генотипического определения и дифференциации признака пола в развитии.28. Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека.29. Наследование групп крови и резус-фактора.30. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность, эпистаз, полимерия.31. Генотип, геном, фенотип. Фенотип как результат реализации наследственной информации в определенных условиях среды. Взаимодействие аллелей в детерминации признаков: доминирование, промежуточное проявление, рецессивность, кодминирование.32. Ген - функциональная единица наследственности. Молекулярное строение гена у прокариот и эукариот. Уникальные гены и повторы на нити ДНК. Структурные гены. Гипотеза "один ген - один фермент", ее современная трактовка.33. Классификация генов: гены структурные, регуляторы. Свойства генов (дискретность, стабильность, лабильность, полиаллелизм, специфичность, плейотропия).34. Экспрессия генов в процессе биосинтеза белка. Регуляция экспрессии генов у прокариот и эукариот.35. Генетическая инженерия, ее задачи, методы, возможности, перспективы использования.36. Формы изменчивости: модификационная, комбинативная, мутационная и их значение в онтогенезе и эволюции.37. Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии. Адаптивный характер модификаций. Взаимодействие среды и генотипа в проявлении признаков человека.38. Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной	
--	---	--

	<p>изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей. Медико-генетические аспекты семьи.</p> <p>39. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций. Мутации в половых и соматических клетках. Понятие о хромосомных и генных болезнях.</p> <p>40. Хромосомные мутации: делеции, дупликации, инверсии, транслокации. Полиплоидия, гетероплоидия, их механизм.</p> <p>41. Спонтанные и индуцированные мутации. Мутагены. Мутагенез и канцерогенез. Генетическая опасность загрязнения окружающей среды. Меры защиты.</p> <p>42. Популяционная структура вида. Генетическая структура популяции. Правило Харди-Вайнберга: содержание и математическое выражение.</p> <p>43. Популяционная структура человечества. Демы. Изоляты. Люди как объект действия эволюционных факторов.</p> <p>44. Влияние мутационного процесса, миграции, изоляции и дрейфа генов на генетическую конституцию людей. Специфика действия естественного отбора в человеческих популяциях.</p>	
3	<p>45. Размножение - универсальное свойство живого, обеспечивающее материальную непрерывность в ряду поколений. Эволюция размножения, формы размножения.</p> <p>46. Гаметогенез. Мейоз: цитологическая и цитогенетическая характеристика.</p> <p>47. Оплодотворение. Партеногенез (формы, распространенность в природе). Половой диморфизм.</p> <p>48. Общая характеристика эмбрионального развития: предзиготный период, оплодотворение, зигота, дробление, гаструляция, гисто- и органогенез. Зародышевые оболочки. Взаимоотношение материнского организма и плода.</p> <p>49. Общие закономерности онтогенеза многоклеточных. Реализация наследственной информации в становлении фенотипа.</p> <p>50. Роль наследственности и среды в онтогенезе. Критические периоды развития. Тератогенные факторы среды.</p> <p>51. Постнатальный онтогенез и его периоды. Роль эндокринных желез (щитовидной, гипофиза, половых) в регуляции жизнедеятельности организма в постнатальном периоде. Взаимодействие социального и биологического в периоды детства, молодости, зрелости и старости.</p> <p>52. Биологические и социальные аспекты старения и смерти. Генетические, молекулярные, клеточные и системные механизмы старения. Проблема долголетия. Понятие о геронтологии и гериатрии.</p> <p>53. Регенерация как свойство живого к самообновлению и восстановлению. Физиологическая регенерация, её биологическое значение.</p> <p>54. Репаративная регенерация и способы её осуществления. Проявление регенерационной способности в филогенезе. Соматический эмбриогенез. Аутономия.</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
4	<p>55. Понятие о гомеостазе. Общие закономерности гомеостаза живых систем. Генетические, клеточные и системные основы гомеостатических реакций организма. Роль эндокринной,</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1

	<p>нервной и иммунной систем в обеспечении гомеостаза и адаптивных изменений.</p> <p>56. Клиническая и биологическая смерть. Реанимация.</p>	
5	<p>57. Микро - и макроэволюция. Характеристика механизмов и основных результатов.</p> <p>58. Элементарные эволюционные факторы. Мутационный процесс и генетическая комбинаторика. Популяционные волны, изоляция, дрейф генов, естественный отбор. Взаимодействие элементарных эволюционных факторов.</p> <p>59. Естественный отбор. Формы естественного отбора. Творческая роль естественного отбора в эволюции.</p> <p>60. Понятие о биологическом виде. Реальность биологического вида. Структура вида.</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
6	<p>61. Филогенез кровеносной системы хордовых.</p> <p>62. Филогенез мочевыделительной и половой систем хордовых.</p> <p>63. Филогенез пищеварительной системы.</p> <p>64. Филогенез дыхательной системы.</p> <p>65. Онтофилогенетическая обусловленность пороков развития органов и систем человека. Виды и значение корреляций в эволюционном становлении конкретного типа морфофизиологической организации.</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
7	<p>57. Доказательства естественного происхождения человека.</p> <p>58. Систематическое положение человека в родословном древе животного мира.</p> <p>59. Характеристика основных этапов антропогенеза.</p> <p>60. Действие биологических и социальных факторов в процессе становления человека как биосоциального существа.</p> <p>21) Расы. Морфофункциональные адаптации рас к различным климато-географическим условиям существования. Факторы расообразования.</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
8	<p>62. Определение науки экологии. Среда как экологическое понятие. Факторы среды. Правило Аллена, правило Бергмана.</p> <p>63. Экосистема, биоценоз, антропобиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи. Специфика среды жизни людей.</p> <p>64. Предмет экологии человека. Биологический и социальный аспекты адаптации населения к условиям жизнедеятельности. Уровни экологических связей человека (индивидуальный, групповой, глобальный).</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1
9	<p>65. Основные формы биологических связей в антропобиогеоценозах. Паразитизм как биологический феномен. Классификация паразитических форм животных. Пути происхождения различных групп паразитов.</p> <p>66. Принципы взаимодействия паразита и хозяина на уровне особей. Пути морфофизиологической адаптации паразитов.</p> <p>67. Вопросы экологической паразитологии. Популяционный уровень взаимодействия паразитов и хозяев. Типы, принципы регуляции и механизмы устойчивости систем "паразит-хозяин".</p> <p>68. Жизненные циклы паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев. Промежуточные и основные хозяева. Понятие о био - и геогельминтах.</p>	ОПК-2.1.1., ОПК-2.2.3., ОПК-2.3.1., ОПК-5.1.1

	<p>69. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах. Учение академика Е.Н. Павловского о природноочаговости паразитарных болезней. Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями.</p> <p>70. Тип "Простейшие". Классификация. Характерные черты организации. Значение для медицины.</p> <p>71. Дизентерийная амёба. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>72. Трихомонады, лямблии. Систематика, морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики.</p> <p>73. Систематика, морфология и биология возбудителей лейшманиозов. Обоснование лабораторной диагностики и мер профилактики.</p> <p>74. Трипаномы. Систематика, морфология, циклы развития, обоснование лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>75. Малярийные плазмодии. Систематическое положение, морфология, цикл развития, видовые отличия. Борьба с малярией. Задачи противомаларийной службы на современном этапе.</p> <p>76. Токсоплазма. Систематическое положение, морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.</p> <p>77. Тип "Плоские черви". Классификация. Характерные черты организации. Медицинское значение.</p> <p>78. Общая характеристика класса Trematoda. Трематодный цикл развития.</p> <p>79. Печёночный сосальщик. Систематическое положение, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики.</p> <p>80. Кошачий сосальщик. Систематическое положение, морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики и профилактики. Очаги описторхоза.</p> <p>81. Ланцетовидный сосальщик. Систематическое положение, морфология, цикл развития, пути заражения, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>82. Шистосомы. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактики.</p> <p>83. Общая характеристика класса Cestoda. Виды финн ленточных червей.</p> <p>84. Бычий цепень. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.</p> <p>85. Свиной цепень. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Цистицеркоз. Пути заражения.</p> <p>86. Карликовый цепень. Систематическое положение, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.</p>	
--	---	--

	<p>87. Лентец широкий. Систематическое положение, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика.</p> <p>88. Эхинококк и альвеококк. Систематическое положение, морфология, циклы развития, пути заражения, диагностика, профилактика. Отличие личиночных стадий развития. Распространение в России.</p> <p>89. Тип "Круглые черви". Классификация. Характерные черты организации. Медицинское значение.</p> <p>90. Аскарида. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Очаги аскаридоза.</p> <p>91. Власоглав. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>92. Острица. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика. Обоснование без медикаментозного лечения</p> <p>93. Анкилостомиды. Систематическое положение, морфология, циклы развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения, профилактика. Очаги анкилостомидозов и пути их ликвидации.</p> <p>94. Трихинелла. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, пути заражения и профилактика.</p> <p>95. Ришта. Систематическое положение, морфология, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>96. Филярии - возбудители трансмиссивных гельминтозов. Систематическое положение, цикл развития, обоснование методов лабораторной диагностики, профилактика.</p> <p>97. Методы паразитологического анализа.</p> <p>98. Тип "Членистоногие". Классификация. Характерные черты организации. Медицинское значение.</p> <p>99. Класс Паукообразные. Классификация. Характерные черты организации. Медицинское значение. Ядовитые паукообразные.</p> <p>100. Клещи. Систематическое положение, семейства, морфология, развитие, медицинское значение.</p> <p>101. Класс Насекомые. Классификация. Характерные черты организации. Медицинское значение.</p> <p>102. Вши, блохи. Систематическое положение, морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.</p> <p>103. Комары. Систематическое положение, строение, циклы развития, медицинское значение, меры борьбы.</p> <p>104. Комнатная муха, муха Цеце, Вольфартова муха. Систематическое положение, морфология, эпидемиологическое значение, меры борьбы.</p>	
--	---	--

5.2.4. Пример экзаменационного билета



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

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Дисциплина – Биология

Билет № 1

1. Клетка – элементарная структурная, функциональная и генетическая единица живых организмов. Клеточная теория и ее основные положения.
2. Отряд Двукрылых. Систематика. Морфология. Медицинское значение москитов, мухи це-це и др. Методы борьбы и профилактики.
3. Филогенез кровеносной системы у позвоночных.

Зав. кафедрой биологии и
физиологии, к.ф.н.

И.Н. Дьякова

4.3. Порядок проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Рейтинг по дисциплине итоговый (R_{∂}) рассчитывается по следующей формуле:

$$R_{\partial} = (R_{\partial cp} + R_{na}) / 2$$

где R_{∂} – рейтинг по дисциплине

R_{na} – рейтинг промежуточной аттестации (экзамен)

$R_{\partial cp}$ – средний рейтинг дисциплины за первый и второй семестр – индивидуальная оценка усвоения учебной дисциплины в баллах за два семестра изучения.

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

$$R_{\partial cp} = (R_{nped1} + R_{nped2}) / 2$$

где:

R_{nped1} – рейтинг по дисциплине в 1 семестре предварительный

$R_{пред2}$ – рейтинг по дисциплине в 2 семестре предварительный

Рейтинг по дисциплине в 1 и 2 семестре предварительный рассчитывается по следующей формуле:

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

где:

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

$R_{тест}$ – рейтинг за тестирование в первом или втором семестре.

$R_{б}$ – 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 – рефераты. 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 (*Rna*), 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 и 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 компетенций.	B	95–91		5
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	E	75-71	НИЗКИЙ	3 (3+)

затрудняется исправить самостоятельно. Студент демонстрирует низкий уровень сформированности компетентности.				
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/course/view.php?id=857>

5.2. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Чебышев Н.В.	Биология: учеб. пособие для вузов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008	400
Л 1.2	Под ред. В.Н. Ярыгин	Биология: учеб. для мед. спец. вузов: в 2 кн.	М.: Высшая школа, 2008	3
Л 1.3	Под ред. Н.В. Чебышева	Руководство к лабораторным занятиям по биологии: учебное пособие, 2-е издание Ртжим доступа: http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	
Л 1.4	Под. ред А.П. Пехов	Биология: медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов, - 3-е изд., стереотип. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	
7.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л 2.1	Под. ред. А.И. Григорьева	Экология человека: учебник. Режим доступа http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	
Л 2.2	Под. ред. В. Н. Ярыгина В.В. Глинкина, И.Н. Волков, В.В. Синельщикова Г.В. Черных	Биология. В 2 т. Т. 2: учебник. Режим доступа http://www.studmedlib.ru/book	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	
7.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество

Л 3.1	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков, Т.Г. Могиленко	Методические указания для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы для студентов 1 курса (1 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.2	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков, Е.А. Артемьев	Рабочая тетрадь для студентов 1 курса (1 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.3	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков,	Методические указания для преподавателей 1 курс (1 семестр) специальность специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»

Л 3.4	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков Е.А. Артемьев	Методические указания для студентов 1 курс (1 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.5	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков Т.Г. Могиленко	Методические указания для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы для студентов 1 курса (2 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.6	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков, Е.А. Артемьев	Рабочая тетрадь для студентов 1 курса (2 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.7	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков,	Методические указания для преподавателей 1 курс (2 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»
Л 3.8	М.В. Черников, М.А. Оганова, Е.Ф. Кульбеков, Е.А. Артемьев	Методические указания для студентов 1 курс (2 семестр) специальность 31.05.01 «Лечебное дело» дисциплина: «Биология»	ПМФИ	«ЭИОС»

7.2. Электронные образовательные ресурсы

Л. 4.1	Под ред. Н.В. Чебышева	Руководство к лабораторным занятиям по биологии: учебное пособие, 2-е издание Рэжим доступа: http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2015
--------	---------------------------	---	----------------------------

Л.4.2	Под. ред А.П. Пехов	Биология: медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов, - 3-е изд Режим доступа: http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
Л. 4.3	Под. ред. А.И. Григорьева	Экология человека: учебник. Режим доступа http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
Л.4.4	В. Н. Ярыгина	Биология. В 2 т. Т. 2: учебник. Режим доступа http://www.studmedlib.ru	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015

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

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.prof-y-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)
7. <https://www.ros-edu.ru> – электронно-образовательный ресурс «Русский как иностранный» (на платформе IPR Media, адресован обучающимся, изучающим русский язык как иностранный) (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.14 Биология	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Правый лекционный зал (295) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины, рабочей учебной программе дисциплины	Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Microsoft Open License :66237142 OPEN
2.		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Левый лекционный зал (294) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Проектор Ноутбук Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины, рабочей учебной	96197565ZZE1712. 2017 Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом

			программе дисциплины	
3.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; ауд. № 315 (214) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Микроскопы Альтами 104 Шкафы для документов закрытый распашной Доска 1- элементная Шкаф книжный Телевизор 37. TV универсальный крепежный Столы ученические Стулья ученические	системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»
4.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; ауд. № 316 (215) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Микроскопы Альтами 104 Шкафы для документов закрытый распашной Доска 1- элементная Шкаф книжный Телевизор 37. TV универсальный крепежный Столы ученические Стулья ученические	Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017 Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015
5.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 320 (173) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект	Доска ДА-12з для мела Столы ученические Стулья ученические	(бессрочно)

		Калинина, дом 11; Уч.корп.№1		
6.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 218 (114) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Доска магнитно-меловая Столы ученические Стулья ученические	
7.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 214 (119) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Моноблок Сплит- система LG G 18 AYT/SCI Доска 1- элементная Столы ученические Стулья ученические	
8.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 204 (123(a)) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект	Стол ученический Стул ученический Доска 1- элементная Столы ученические Стулья ученические	

		Калинина, дом 11; Уч.корп.№1		
9.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 205 (141) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стол ученический Стул ученический Доска 1- элементная Столы ученические Стулья ученические	
10.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 206 (123) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Стол ученический Стул ученический Доска 1- элементная Столы ученические Стулья ученические	
11.		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ауд. № 203 (140) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект	Стол ученический Стул ученический Доска 1- элементная Столы ученические Стулья ученические	

		Калинина, дом 11; Уч.корп.№1		
12.		Учебная аудитория для проведения курсового проектирования и самостоятельной работы: ауд. № 330 (348,349) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Моноблоки с выходом в интернет Шкаф сейф несгораемый Шкаф одностворчатый Столы ученические Стулья ученические	
13.		Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ауд. № 331 (186) 357532, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Калинина, дом 11; Уч.корп.№1	Шкаф одностворчатый Стойка с полками на колесах Кресло «Юпитер» Компьютер «Lenovo» МФУ HP LaserJet Pro M 1217nfw Весы OHAUS модель SPU123 макс 120г дискрет0,001г с калибров.гирей 100г Компьютер Lenovo S20 00 All-Ln-One Каталог химреактивов Кресло "Юпитер" Шкаф нависной Шкаф для одежды Нетбуки Стол компьютерный Компьютер «Lenovo» Системный блок в составе DEPO Тумба Учебное пособие «Генетика» Учебное пособие «Общая паразитология» Системный блок в составе DEPO Neos 260MN W7 P64/SM/G840/1 МФУ (принтер сканер) (копир) Лазерный монохромный HP «Лазер рчо 1217 Мониторы	

			Компьютер в комплекте Шкаф сейф негоряемый Холодильник «Стенол» Шкаф для документов закрытый распашной Шкаф одностворчатый Стул офисный полумягкий Учебное пособие "Мейоз R02" Учебное пособие "Митоз R01" Шкаф одностворчатый	
--	--	--	---	--

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 N 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. Биология клетки	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала 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) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков	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 практических навыков
Модуль 2. Биология развития	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала 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) 2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.): - устная подача материала - демонстрация практических навыков	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 практических навыков
Модуль 3. Генетика	1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала 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)	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

	<p>консультации)</p> <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала - демонстрация практических навыков 	<p>(платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование - доклад - защита реферата - проверка практических навыков
Модуль 4. Эволюционное учение	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала - демонстрация практических навыков 	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование - доклад - защита реферата - проверка практических навыков
Модуль 5. Медицинская паразитология	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала - демонстрация практических навыков 	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование - доклад - защита реферата - проверка практических навыков
Модуль 6. Эволюция систем органов (филогенез)	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - устная подача материала - демонстрация практических навыков 	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование - доклад - защита реферата - проверка практических навыков
Модуль 7. Основы экологии	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <p>2. Использование сервисов видеоконференций</p>	<p>1. Использование возможностей электронного информационно-образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элемент «Тест» (тестирование, решение ситуационных задач) - элемент «Задание» (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия) <p>2. Использование сервисов видеоконференций (платформа Zoom, Skype и др.):</p> <ul style="list-style-type: none"> - собеседование

	(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 управленческими способностями.

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, выработать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, выработывая 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.