

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе,
профессор
Шахбанов Р.К.



« 29 » августа 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Биология, экология»

Индекс дисциплины – **Б1.Б.14**

Специальность – **32.05.01 «Медико-профилактическое дело»**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **Врач по общей гигиене, по эпидемиологии.**

Факультет: **медико-профилактический**

Кафедра **Медицинской биологии**

Форма обучения: **очная**

Курс: **1**

Семестр: **I-II**

Всего трудоёмкость: **5 зет/180 часов**

Лекции: **34 часов**

Практические занятия: **70 часа**

Самостоятельная работа обучающегося: **40 час**

Форма контроля: экзамен в **II семестре 36 часов**

Махачкала – 2019


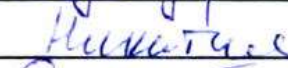

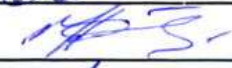
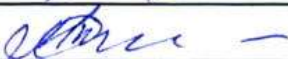
Рабочая программа учебной дисциплины «Биология, экология» разработана на основании рабочего учебного плана ОПОП ВО по специальности 32.05.01 медико-профилактическое дело (уровень высшего образования – специалитет), утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, протокол №1 от 29.08.2019 г., в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 32.05.01 – медико-профилактическое дело (уровень высшего образования – специалитет), утвержденным приказом №552 Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.06.2017г.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры медицинской биологии от 27 августа 2019 г., протокол №1.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НМБ ДГМУ _____  В.Р. Мусаева
2. Начальник УУМР С и ККО _____  А.М. Каримова
3. Декан медико-профилактического факультета _____  А.И. Алиева

СОСТАВИТЕЛИ:

1. Зав. кафедрой, д.б.н., профессор _____  А.М. Магомедов
2. Зав. учебной частью, д.м.н., профессор _____  В.В. Никитина
3. Доцент кафедры, к.б.н. _____  П.А. Омарова
4. Доцент кафедры, к.м.н. _____  С.Г. Нурмагомедова
5. Доцент кафедры, к.п.н. _____  Г.Н. Абдулгалимова

Рецензенты:

1. Зав. кафедрой общей гигиены и экологии ДГМУ, д.м.н., профессор _____  М.Г. Магомедов
2. Декан биологического факультета ДГУ, к.б.н., доцент _____  Р.А. Халилов

СОДЕРЖАНИЕ

№	Раздел рабочей программы дисциплины	Стр.
1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
3.	Общая характеристика образовательных программ, реализуемых в рамках направления подготовки (специальности)	8
4.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
5	Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы	12
6	Трудоемкость учебной дисциплины и виды контактной работы	13
7	Структура и содержание учебной дисциплины	14
7.1.	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	14
7.2.	Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля	18
7.3.	Название тем лекций с указанием количества часов	20
7.4.	Название тем практических занятий с указанием количества часов	20
7.5.	Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине	22
8.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины	26
8.1.	Текущий контроль успеваемости	26
8.2.	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	32
9.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	43
10.	Образовательные технологии	45
11.	Материально-техническое обеспечение	46
12.	Кадровое обеспечение	48
13.	Лист регистрации изменений в рабочую программу	51
	<i>Приложение:</i> Фонд оценочных средств	

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - освоение учебной дисциплины (модуля) «Биология, экология» является формированием системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке студентов к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формировании у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача.

Задачи:

- приобретение студентами знаний в области организации и функционировании живых систем и общих свойств живого; общих закономерностей передачи и изменений наследственных признаков и свойств в поколениях и их роли в наследственной патологии человека; закономерностей процесса эмбриогенеза, в том числе эмбрионального развития человека; биологии развития и медицинского значения паразитов человека; общих закономерностей эволюции живых систем; основных направлений эволюции систем и органов; общих закономерностей развития биосферы и роли человека как творческого экологического фактора на разных этапах антропогенеза;
- обучение студентов важнейшим методам микроскопирования и методикам приготовления и окраски временных микропрепаратов для анализа структуры и идентификации клеток, типов хромосом и хроматина, фаз деления (митоза и мейоза), эмбриональных стадий развития позвоночных, идентификации возбудителей паразитарных болезней;
- обучение студентов применять законы наследования для определения вероятности появления нормальных и патологических признаков в генотипе и их проявления в фенотипе и прогнозирования наследственных заболеваний человека в результате решения генетических задач; ознакомление студентов с принципами организации медико-генетического консультирования;
- приобретение студентами знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;
- обучение студентов выбору оптимальных схем идентификации на макропрепаратах гомологичных и аналогичных структур в системах органов позвоночных и обоснованию генетической этиологии наследственных заболеваний и онтофилогенетических пороков развития (кровеносной, мочеполовой, нервной и др. систем);
- обучение студентов обосновывать общие закономерности, направления и факторы эволюции для объяснения адаптивного характера эволюционного процесса; обучение закономерностям популяционной экологии, процессам развития и функционирования экосистем и биосферы в целом для планирования стратегии существования человека в биосфере, а также для организации профилактических мероприятий и медицинской помощи населению;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- -формирование навыков общения с больными с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов; навыков общения с коллективом.

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

02. Здравоохранение (в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей, профилактической медицины).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- профилактический;
- диагностический
- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- здоровье населения;
- среда обитания человека;
- физические и юридические лица;
- совокупность средств и технологий, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья, в том числе надзора в сфере защиты прав потребителей;
- области законодательства в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, технического регулирования, защиты прав потребителей.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.002	Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. № 399н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июля 2015 г., регистрационный № 37941)

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ специалитета по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
02.002 ПС «Специалист в области медико-профилактического дела»	А	Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг	7	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	A/01.7	7
				Выдача санитарно-эпидемиологических заключений	A/02.7	
				Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность	A/03.7	
				Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции	A/04.7	
				Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности	A/05.7	
	В	Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека	7	Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок	V/01.7	7
				Проведение СГМ и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека	V/02.7	
	С	Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	7	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	C/01.7	7

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
01 Образование и наука	Научно-исследовательский	- Проведение научных исследований по группе специальностей 14.02.00 «Профилактическая медицина»	– здоровье населения; – среда обитания человека; – области науки и техники в здравоохранении, которые включают совокупность технологий, средств, способов, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья;
02 Здравоохранение	Профилактический	- Обеспечение безопасности среды обитания для здоровья человека - Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	– области законодательства в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, технического регулирования, защиты прав потребителей
02 Здравоохранение	Диагностический	- Деятельность по проведению гигиенических, эпидемиологических, клинических и лабораторных исследований с целью планирования профилактических и лечебных мероприятий	
02 Здравоохранение	Организационно-управленческий	Деятельность по осуществлению федерального государственного контроля (надзора) и предоставлению государственных услуг	
02 Здравоохранение	Научно-исследовательский	- Проведение научных исследований по группе специальностей 14.02.00 «Профилактическая медицина»	

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности) не предусмотрены.

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ: санитарный врач. Врач эпидемиолог.

3.3. Объем программы: 5 з.е./180 часов.

3.4. Формы обучения: очная

3.5. Срок получения образования при очной форме обучения 6 лет.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Уметь выявлять проблемные ситуации и осуществлять поиск необходимой информации для решения задач в профессиональной области.
		ИД-2 _{УК-1} Уметь формировать оценочные суждения в профессиональной области
		ИД-3 _{УК-1} Уметь проводить критический анализ информации с использованием исторического метода

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественно-научные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов.	ИД-1 _{ОПК-3} Владеть алгоритмом основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных методов исследований.
		ИД-2 _{ОПК-3} Уметь интерпретировать результаты физико-химических, математических и иных естественнонаучных исследований при решении профессиональных задач.

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	ПС
Тип задач профессиональной деятельности: <u>профилактический</u>			
Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья	ПК-1. Способность и готовность к разработке, организации и выполнению комплекса медико-	ИД-1 _{ПК-1} Владеть алгоритмом выявления приоритетных проблем и разработки проекта комплексных медико-профилактических мероприятий	ПС

человека	профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости населения.	ИД-2 ПК-1 Уметь проводить оценку эффективности профилактических мероприятий для целевых групп населения.	ПС
	ПК-2. Способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения".	ИД-1 ПК-2 Уметь осуществлять ретроспективный анализ базы данных социально-гигиенического мониторинга, проводить оценку его результатов и их достоверности.	ПС
		ИД-2 ПК-2 Уметь выполнять расчет риска здоровью населения при воздействии факторов среды обитания.	ПС
Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-4. Способность и готовность к проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), в т.ч. чрезвычайных ситуаций санитарно-эпидемического характера.	ИД-1 ПК-4 Уметь разрабатывать планы профилактических и противоэпидемических мероприятия.	ПС
		ИД-2 ПК-4 Уметь разрабатывать рекомендации по внедрению профилактических и противоэпидемических мероприятий с учетом принципов доказательной медицины.	ПС
		ИД-3 ПК-4 Уметь составлять план профилактических прививок населения.	ПС
		ИД-4 ПК-4 Уметь составлять заявки на иммунобиологические лекарственные препараты для иммунопрофилактики.	ПС
		ИД-5 ПК-4 Уметь организовывать мероприятия по обеспечению «холодовой цепи» при хранении и транспортировке иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики.	ПС
		ИД-6 ПК-4 Уметь проводить оценку качества иммунопрофилактики населения.	ПС
		ИД-7 ПК-4 Уметь проводить-оценку потенциальной эффективности иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики в экспериментальных эпидемиологических исследованиях и интерпретировать результаты такой оценки с позиций доказательной медицины.	ПС

		ИД-8 ПК-4 Уметь проводить оценку фактической эффективности иммунопрофилактики.	
		ИД-9 ПК-4 Уметь организовывать и проводить оценку серологического мониторинга коллективного иммунитета.	ПС
		ИД-10 ПК-4 Владеть алгоритмом организации мониторинга поствакцинальных осложнений и проведения расследования причин возникновения поствакцинальных осложнений.	ПС
		ИД-11 ПК-4 Уметь анализировать причины медицинских отводов и отказов от профилактических прививок.	ПС
		ИД-12 ПК-4 Владеть алгоритмом принятия управленческих решений, направленные на повышение качества и эффективности иммунопрофилактики.	
		ИД-13 ПК-4 Уметь проводить эпидемиологическое обоснование программ иммунопрофилактики.	ПС
		ИД-14 ПК-4 Владеть алгоритмом обеспечения мероприятий по профилактике инфекционных болезней, которые могут вызвать ЧС санитарно-эпидемиологического характера.	ПС
		ИД-15 ПК-4 Уметь организовывать дезинфекционные, дезинсекционные и дератизационные мероприятия на различных объектах.	ПС
		ИД-16 ПК-4 Уметь оценивать качество и эффективность дезинфекционных, дезинсекционных и дератизационных мероприятий на различных объектах.	ПС
		ИД-17 ПК-4 Владеть алгоритмом организации эпидемиологического мониторинга возбудителей инфекционных болезней.	ПС

		ИД-18 ПК-4 Уметь определять границы эпидемического очага и перечень противоэпидемические мероприятия для его ликвидации	ПС
		ИД-19 ПК-4 Уметь оценивать качество и эффективность профилактических мероприятий	ПС

Тип задач профессиональной деятельности: диагностический:

Деятельность по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-10. Способность и готовность к гигиенической оценке факторов и состояния среды обитания, населенных мест и соответствия коммунальных объектов.	ИД-1 ПК-10 Владеть алгоритмом гигиенической оценки химических, физических, биологических факторов среды обитания.	ПС
		ИД-2 ПК-10 Владеть алгоритмом гигиенической оценки факторов среды жилых и общественных зданий и сооружений.	ПС
		ИД-3 ПК-10 Уметь проводить гигиеническую оценку источников питьевого водоснабжения, зон санитарной охраны и качества питьевой воды.	ПС
		ИД-4 ПК-10 Уметь проводить гигиеническую оценку качества атмосферного воздуха.	ПС
		ИД-5 ПК-10 Уметь проводить гигиеническую оценку планировки населенных мест.	ПС
		ИД-6 ПК-10 Уметь проводить гигиеническую оценку состояния почвы населенных мест, порядка утилизации бытовых и медицинских отходов.	ПС
		ИД-7 ПК-10 Владеть алгоритмом проведения оценки соответствия коммунальных объектов	ПС

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий:

Проведение научных исследований в области обеспечения безопасности среды обитания для здоровья человека, и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий	ПК-15. Способность и готовность к участию в решении научно-исследовательских задач.	ИД-1 ПК-15 Владеть алгоритмом и методиками проведения научно-практических исследований.	ПС
		ИД-2 ПК-15 Уметь проводить анализ научной литературы и результатов научного исследования, оценивать уровень доказательности полученных данных	ПС

5. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Биология, экология» относится к базовой части Б1 ОПП учебного плана по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Обучение студентов биологии в медицинских ВУЗах осуществляется на основе преемственности знаний, умений и компетенций, полученных в курсе биологии общеобразовательных учебных заведений, а также знаний химии, физики, географии, математики, истории. Поступившие на I курс студенты должны обладать необходимой суммой знаний по конкретным дисциплинам биологии, которые они осваивали в средних общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях, а также при направленной подготовке к вступительным испытаниям для поступления в ВУЗы.

- Биология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

клеточно-организменный уровень организации жизни; многообразие организмов на Земле; надорганизменные системы и эволюция органического мира; особенности строения и функционирования организмов разных царств и организма человека.

Умения:

сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставление биологических объектов, процессов, явлений на всех уровнях организации жизни; установление последовательностей экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.

Навыки:

работа с текстом, рисунками; решение типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке; решение задач по генетике на применение знаний по вопросам моно- и полигибридного скрещивания, анализа родословной, сцепленного наследования и наследования признаков, сцепленных с полом; работа с муляжами, скелетами и влажными препаратами животных;

- Химия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

химические элементы, молекулы, катионы, анионы, химические связи; принципы построения неорганических и органических молекул; особенности образования химических связей; физико-химические свойства неорганических и органических веществ и их биологическое значение.

Умения:

сопоставление особенностей строения химических веществ с их физико-химическими и биологическими свойствами; сопоставление особенностей строения химических веществ с их реакционной способностью и условиями протекания химических реакций.

Навыки:

составление реакций синтеза и распада; составление химических уравнений и определение конечных продуктов химических реакций; решение химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.

- Анатомия человека:

Знания: тканей, органов и систем тела человека.

Умения: объяснять состав, строение и функционирования систем организма человека.

Навыки: работа с муляжами систем органов и скелетом человека.

- Экология

Знания: основных понятий и законов общей экологии; факторов среды; действие экологических факторов на живые организмы

Умения: проводить сравнительную оценку экосистем по их видовому составу и структуре; объяснять сущность и значение для медицины закона Харди –Вайнберга

Навыки: построения таблиц выживаемости; решение ситуационных задач на определение вида сукцессии и динамики изменения продуктивности экосистем.

6. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре	
		I	II
1	2	3	4
Контактная работа (всего), в том числе:			
Аудиторная работа	104	50	54
Лекции (Л)	34	16	18
Практические занятия (ПЗ),	70	34	36
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)			
Внеаудиторная работа			
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	41	22	18
Вид промежуточной аттестации	36 (экзамен)	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	180		
	5 з.е.	2	3

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Контролируемые компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	УК-1	Биология клетки.	Клетка – элементарная генетическая и структурно-функциональная биологическая единица. Активный и пассивный транспорт. Клеточная теория. Современное состояние клеточной теории. Прокариотические и эукариотические клетки. Структурно-функциональная характеристика эукариотической клетки.
2.	УК - 1	Основы общей и медицинской генетики	Генетика, ее предмет, методы и задачи. Наследственность и изменчивость как фундаментальные свойства живого. Ген, аллельные гены, генотип, геном, фенотип. Законы Менделя. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Множественный аллелизм. Наследование групп крови АВО. Взаимодействие неаллельных генов. Эпистаз. Комплементарность. Полимерия Современная теория гена.

			<p>Свойства генов. Основные положения хромосомной теории наследственности. Полное и неполное сцепление. Группы сцепления у человека. Наследование сцепленных с полом признаков. Изменчивость как свойство, обеспечивающее возможность существования живых систем в различных состояниях. Формы изменчивости: модификационная и комбинативная, мутационная и их значение в онтогенезе и эволюции. Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии. Адаптивный характер модификаций. Генотипическая изменчивость (комбинативная и мутационная). Механизмы комбинативной изменчивости. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей. Мутационная изменчивость. Мутации как качественные или количественные изменения генетического материала. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Мутации в половых и соматических клетках. Полиплоидия, гетероплоидия и гаплоидия, механизмы их обуславливающие. Хромосомные мутации: делеция, инверсия, дупликация и транслокация. Спонтанные и индуцированные мутации. Мутагены: физические, химические и биологические. Мутагенез у человека. Система браков. Геномные, хромосомные и генные мутации. Медицинская генетика. Человек как специфический объект генетических исследований. Основные методы изучения наследственности человека; генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, биохимический, культивирование и гибридизация соматических клеток, метод моделирования. Методы изучения ДНК. Возможности и ограничения методов генетики человека. Медико-генетическое консультирование как основа профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое прогнозирование – определение риска рождения больного ребенка в семье. Пренатальная (дородовая) диагностика, ее методы и возможности</p>
3.	УК-1 ОПК-3	Биология развития. Гомеостаз Регенерация.	<p>Онтогенез, его периоды. Жизненные циклы организмов как отражение их эволюции. Типы эмбриогенеза. Общая характеристика эмбрионального развития человека. Предзиготный период, зигота, дробление, гаструляция, органогенез. Провизорные органы у человека. Критические периоды развития. Размножение, рост, дифференцировка. Роль цитогенетических факторов яйцеклетки, контактных взаимодействий клеток, межтканевых взаимодействий, гормональных влияний. Постэмбриональный онтогенез и его периоды у человека. Молекулярные, клеточные, генетические и</p>

			<p>системные основы старения. Биосоциальный характер детерминации индивидуального развития человека. Проблемы долголетия. Характеристика, классификация и способы регенерации. Регенерация органов и тканей как процесс развития. Физиологическая и репаративная регенерация. Регенерация на разных уровнях организации, в онтогенезе и филогенезе. Регуляция регенерации, значение для медицины.</p>
4.	ОПК-3 ПК-2	Медицинская паразитология.	<p>Экологические основы выделения групп паразитов. Происхождение паразитизма. Взаимодействие системы «паразит-хозяин». Факторы действия паразита на организм хозяина. Жизненные циклы паразитов. Трансмиссивные и природноочаговые заболевания. Структура природного очага. Антропонозы, зоонозы. Простейшие, их характеристика (морфологическая и функциональная). Представители паразитических саркодовых, жгутиковых, споровиков и инфузорий: строение, циклы развития, патогенное действие, меры профилактики и лабораторная диагностика. Введение в гельминтологию. Геогельминты и биогельминты. Характеристика типа Плоские и типа Круглые черви. Основные представители – паразиты человека. Медицинская арахноэнтомология. Медицинская арахноэнтомология. Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней. Тип Arthropoda. Членистоногие как эктопаразиты, ядовитые животные, хозяева паразитов, возбудители заболеваний, переносчики возбудителей заболеваний человека. Класс Arachnoidea: особенности морфологии, биологии и медицинское значение иксодовых, аргасовых, гамазовых, саркоптовых, и железничных клещей. Класс Insecta: особенности морфологии, биологии и медицинское значение тараканов, вшей, блох, клопов, комаров, москитов, мошек, оводов, слепней, мокрецов и мух. Способы борьбы с паразитическими членистоногими и меры профилактики вызываемых ими заболеваний и трансмиссивных болезней.</p>
5	УК-1	Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных.	<p>Филогенез как процесс эволюции онтогенезов. Закон зародышевого сходства К. Бэра. Биогенетический закон. Эволюция нервной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, иммунной и эндокринной систем. Эволюция онтогенеза. Рекапитуляция. Ценогенезы. Филэмбриогенезы. Автономизация онтогенеза. Пороки развития органов и систем органов.</p>
6.	УК -1	Эволюционное учение. Антропogenesis. Экология и биосфера.	<p>Антропология, предмет и задачи науки. Биосоциальная природа человека. Положение вида в системе животного мира: качественное своеобразие человека. Методы изучения эволюции человека. Соотношение биологических и социальных факторов в становлении человека. Австралопитеки, архантропы, палеоантропы, неоантропы. Биологическая предыстория человечества: морфофизиологические предпосылки выхода в</p>

			социальную сферу. Биологическое наследство человека как один из факторов, обеспечивающих возможность социального развития. Развитие учения о биосфере. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Эволюция биосферы. Живое вещество: его роль в природе планеты. Человек и биосфера. Определение и структура экологии как науки. Ее место среди других наук. История экологии. Среда как экологическое понятие. Особенности экологии человека. Понятие об экологических типах людей. Морфофизиологическая характеристика людей ряда естественных экосистем и географических районов. Охрана природы и рациональное природопользование.
--	--	--	--

7.2 Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости				
			Л	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	5	7	8
1	1	Биология клетки.	2	12	8	22	устный ответ, участие в беседе разбор конкретной ситуации; выполнение тестовых заданий; работа с микроскопом
2	1	Основы общей и медицинской генетики	5	21	12	38	устный ответ, участие в беседе разбор конкретной ситуации; выполнение тестовых заданий; работа с микроскопом, анализ кариотипов цитогенетическим методом
3	1	Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	2	3	3	8	устный ответ, участие в беседе разбор конкретной ситуации; выполнение тестовых заданий; работа с микроскопом
4	1	Медицинская паразитология. 1)медицинская	2	12	7	21	устный ответ, участие в беседе разбор конкретной ситуации; доклад по

		протозоология					самостоятельно изученной теме; заполнение таблиц и схем жизненных циклов; выполнение тестовых заданий; мультимедийные презентации
	2	2)медицинская гельминтология	5	8	6	19	устный ответ, разбор конкретной ситуации; письменное решение задач, выполнение тестовых заданий; определение препаратов паразитических форм.
	2	3)медицинская арахноэнтомология	4	6	5	15	устный ответ, участие в беседе, разбор конкретной ситуации, доклад по самостоятельно изученной теме; заполнение таблиц и схем жизненных циклов; выполнение тестовых заданий; идентификация биологических объектов мультимедийных презентаций.
5	2	Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных.	7	8	5	20	Устный ответ, участие в беседе, разбор конкретной ситуации; работа со схемами, таблицами; мультимедийные презентации
6	2	Эволюционное учение. Антропогенез. Экология и биосфера.	3	2	5	10	Разбор конкретной ситуации, доклад по самостоятельно изученной теме участие в дискуссии и беседе; выполнение тестовых заданий, мультимедийные презентации
		Экзамен				36	
		Итого:	34	70	40	180	

7.3 Название тем лекций с указанием часов

№ раздела	Темы лекции	Кол-во часов в семестре	
		I	II
1	Введение (Биология – Медицина – Человек). Жизнь, её свойство, происхождение и уровни организации живого.	2	
2	Молекулярный уровень организации живого.	2	
3	Генетика. Закономерности наследственности при моно- и дигибридном скрещивании.	2	
4	Закономерности наследственности на клеточном уровне. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. Изменчивость. Формы и закономерности.	2	
5	Типы мутационных нарушений.	2	
6	Генетика человека. Медицинская генетика.	2	
7	Онтогенез. Постнатальный онтогенез. Старение, смерть и реанимация	2	
8	Гомеостаз. Современные проблемы регенерации и трансплантации органов.	2	
9	Биологические и экологические связи между организмами. Паразитизм, её формы и происхождение.	2	
10	Медицинская паразитология (протозоология, гельминтология и арахноэнтомология)		2
11	Эволюция органического мира. Учение о микро- и макроэволюции.		2
12	Основные принципы эволюции органов. Общие закономерности развития систем органов.		2
13	Антропогенез. Человек как биологический вид.		2
14	Основы общей экологии. Экологические факторы		2
15	Экология человека. Адаптация к среде обитания.		2
16	Экологические типы людей.		2
17	Учение о биосфере.		2
18	Человек и биосфера. Ноосфера.		2

7.4 Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ раздела	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре	
		I	II
1	Работа с микроскопом. Техника микроскопирования. Клеточный уровень организации биологических систем.	2	
2	Клеточный уровень организации биологических систем	2	
3	Периодизация клеточного цикла (митоз амитоз)	2	
4	Размножение. Мейоз. Гаметогенез.	2	
5	<i>Коллоквиум по теме: «Цитология».</i>	2	

6.	Закономерности наследования. Независимое наследование и взаимодействие генов.	2	
7.	Сцепленное наследование. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	2	
8	Организация наследственного материала у про- и эукариот. Хромосомы. Кариотип.	2	
9	Молекулярные механизмы наследственности.	2	
10	Изменчивость и ее формы..	2	
11	Медицинская генетика. Методы исследований генетики человека.	2	
12	<i>Коллоквиум по теме: "Генетика"</i> .	2	
13	Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития.	2	
14	Экологические и медико-биологические основы паразитизма. Подцарство Protozoa. Тип Sarcomastigophora. Классы Sarcodina, Mastigophora. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
15	Подцарство Protozoa. Тип Apicomplexa. Класс Sporozoa. Тип Ciliophora. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
16	<i>Коллоквиум по теме: "Протозология"</i> .		2
17	Тип Плоские черви. Класс Сосальщикообразные. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
18	Тип Плоские черви. Класс Ленточные черви I. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
19	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
20	<i>Коллоквиум по теме: «Гельминтология».</i>		2
21	Тип Кольчатые черви. Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
22	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Морфофункциональная характеристика и медицинское значение представителей.		2
23	<i>Коллоквиум по теме: «Арахноэнтомология».</i>		2
	Филогенез систем органов позвоночных		
24	Филогенез нервной системы и кожных покровов		2
25	Филогенез кровеносной системы и филогенез мочеполовой системы		2
26	Филогенез дыхательной системы и пищеварительной системы		2
27	<i>Коллоквиум по разделу «Филогенез»</i>		2
28	Антропогенез.		2
29	Медицинская экология		2
30	<i>Коллоквиум по разделу «Антропогенез и экология человека»</i>		2
	Итого	26	34

7.5 Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№	Контролируемые компетенции	Раздел	Виды СРС	Всего Часов
1	2	3	4	5
1	УК -1, ОПК -3, ПК -2, ПК -4	1	Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; изучение учебной и научной литературы; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; ответы на контрольные вопросы; решение ситуационных задач; участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка кафедры.	8
2	УК -1, ПК -2, ПК -4	2	Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; изучение учебной и научной литературы; Микропрепараты: митоз в клетках корешка лука. Таблицы: блок-схема периодов жизненного цикла клеток, чрез яичника млекопитающего, незрелые яйца лягушки, срез семенника крысы сперматозоиды морской свинки, схема гаметогенеза, блок-схема мейоза, блок-схема овогенеза и оплодотворения. Блок-схемы на взаимодействие аллельных и неаллельных генов человека. Таблицы: нуклеосома, метафазная хромосома, генетические карты некоторых хромосом человека, классификация основных форм изменчивости, вариационный ряд, вариационная кривая блок-схемы: классификация мутаций типы генных мутаций геномные мутации(примеры), не расхождение половых хромосом во время мейоза у матери, не расхождение половых хромосом во время мейоза у отца. Решение ситуационных задач. Участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка кафедры.	13
3	УК -1, ПК -2, ПК -4	3	Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; ответы на контрольные вопросы; решение ситуационных задач; ответы на контрольные вопросы: Микропрепараты: гастрюла ланцетника, бластула лягушки, дробление яйцеклетки лягушки. Таблицы: развитие ланцетника, развитие лягушки, стадии бластула и гастрюла лягушки. Участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка кафедры.	3

4	УК -1, ОПК -3 ПК-10, ПК -4	4	<p>Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; работа с лекционным материалом, проработку конспекта лекций и учебной литературы; ответы на контрольные вопросы; решение ситуационных задач; ответы на контрольные вопросы; Микропрепараты: трипаносома (мазок крови), лямблия (вегетативная стадия), трихомонада, лейшмания кожная; схемы жизненных циклов амебы дизентерийной, лямблии кишечной, трипаносомы гамбийской, лейшмании кожной; блок – схемы: «Простейшие (саркодовые и жгутиковые) – паразиты человека, имеющие медицинское значение», «Комменсальные и условно – патогенные саркодовые и жгутиковые»; фотографии клинических проявлений кожного и висцерального лейшманиоза. Таблицы: схемы жизненных циклов амёбы дизентерийной, амёбы рода Неглерия и рода Акантамёба, лейшмании кожной, трипаносомы гамбийской; строение лейшмании кожной (лептомонадная и лейшманиальная стадии), трипаносомы, трихомонады влагалищной, лямблии кишечной (вегетативная и цистная стадии). Ситуационные задачи. Микропрепараты: тотальный препарат печёночного сосальщика; тотальный препарат кошачьего сосальщика; тотальный препарат ланцетовидного сосальщика; тотальные препараты выделительной и пищеварительной систем печёночного сосальщика; яйца печёночного сосальщика, яйца ланцетовидного сосальщика, яйца кошачьего сосальщика. Микропрепараты: гермафродитный членик бычьего цепня; зрелый членик бычьего цепня; зрелый членик свиного цепня; головка финны свиного цепня; яйца бычьего цепня; карликовый цепень; тыквовидный цепень; зрелый членик лентеца широкого; сколекс лентеца широкого; яйца лентеца широкого; сколексы из выводковых камер эхинококка; альвеококк; эхинококк. цифровые фотографии: сколексы свиного и бычьего цепней; гермафродитные членики свиного и бычьего цепней; зрелые членики свиного и бычьего цепней; финна свиного цепня; карликовый цепень; тыквовидный цепень; зрелый членик, сколекс и яйцо лентеца широкого; половозрелые особи эхинококка и альвеококка; медицинское значение бычьего; Микропрепараты: поперечный срез аскариды, самка острицы детской, инкапсулированные личинки трихинеллы спиральной, яйца аскариды, острицы и власоглава. Таблицы: вскрытая самка аскариды, поперечный срез аскариды, миграция личинок аскариды в организме человека, аскаридоз, инкапсулированная личинка трихинеллы спиральной, природная очаговость трихинеллёза, самка и самец власоглава, самка острицы детской, строение яиц гельминтов (аскариды</p>	18
---	-------------------------------------	---	--	----

			<p>человеческой, острицы детской, власоглава человеческого, анкилостомид). Ситуационные задачи. Микропрепараты: ротовой аппарат комнатной мухи; лапка комнатной мухи; головная вошь; платяная вошь; лобковая вошь; блоха человеческая; ротовые органы малярийного комара;</p> <p>ротовые органы немалярийного комара; личинка малярийного комара; личинка немалярийного комара; куколка малярийного комара; куколка немалярийного комара; москит (имаго); личинка и куколка мошки; мокрец (имаго). Цифровые фотографии: ротовой аппарат комнатной мухи, лапка комнатной мухи; головная, платяная и лобковая вши; блоха человеческая; ротовые органы малярийного и немалярийного комаров; личинки и куколки малярийных и немалярийных комаров; личинка и куколка мошки; москит и мокрец, медицинское значение комнатной мухи, вшей (головной, платяной, лобковой) и блохи человеческой, малярийных и немалярийных комаров, мошек, москитов и и мокрецов; компоненты гнуса. Таблицы: комнатная муха (имаго, лапка, ротовой аппарат); отряд Вши (морфология, развитие); отряд Блохи (морфология, развитие); цикл развития малярийного и немалярийного комаров; мошки (морфология и развитие); москиты (морфология и развитие); мокрецы (морфология и развитие).</p>	
5	УК -1, ОПК - 3 ПК-2, ПК -15	5	<p>Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; изучения учебной и научной литературы; влажные препараты: артериальная система рыбы, артериальная система лягушки, артериальная система ящерицы, черепахи, артериальная система крысы. Схемы строения кровеносных систем представителей различных классов позвоночных, блок-схема эволюция артериальных жаберных дуг у позвоночных, закладка сердца и сосудов в эмбриогенезе человека. Схемы и фотографии некоторых врождённых аномалий сердца и кровеносных сосудов у человека. Таблицы: кровеносные системы ланцетника, рыбы, пресмыкающегося, птицы и млекопитающего, органы дыхания древних двоякодышащих рыб, легкие земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих; головной мозг низших и высших позвоночных, жабры костистой рыбы, легкие лягушки, ящерицы, птицы, кролика; нервная система лягушки, ящерицы, крысы, птицы. Муляжи: головной мозг рыбы, лягушки, ящерицы, птицы, кролика. Изучение</p>	5

			контрольных вопросов по теме занятия, составление конспекта. Основная и дополнительная литература по теме занятия. Участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка кафедры.	
6	УК -1, ОПК -3 ПК-2, ПК -4	6	Подготовки к практическим занятиям - заполнение в рабочей тетради основных терминов раздела; изучения учебной и научной литературы; работа с лекционным материалом. Таблицы: вид, критерии вида. Популяция. Естественный отбор. Механизмы микро- и макроэволюции. Этапы и факторы антропогенеза. Работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы; ответы на контрольные вопросы; решение ситуационных задач; Таблицы: «Морфофизиологическая характеристика людей естественных экосистем и географических районов (зона тропиков, высокогорья, аридных областей, Арктики и континентальной Сибири, умеренного климата» Участие в различных видах учебной аудиторной работы (рефераты на практических занятиях); выступление на заседаниях студенческого научного кружка кафедры.	5

8. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Текущий контроль успеваемости

Для текущего контроля успеваемости при проведении **ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ** по дисциплине используют следующие оценочные средства:

- | |
|---|
| 1. Собеседование по вопросам темы практического занятия – устно |
|---|

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Тема занятия №1

Коды контролируемых компетенций: УК-1

1. Основные структуры части клетки
2. Эндоплазматическая сеть, строение и функция
3. Характеристика растительной и животной клетки
4. Органоиды клетки специального назначения
5. Тканевая специализация клеток, их строение и особенности
6. Основные механизмы клеточной проницаемости
7. Основные теории клеточной проницаемости
8. Органоиды, в котором происходит синтез белков
9. Органоиды, в котором происходит синтез жиров, углеводов
10. Строение ядерной мембраны

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости
(собеседование по вопросам темы практического занятия):**

✓ «Отлично»:

Студент имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ «Хорошо»:

Студент показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Студент демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ «Удовлетворительно»:

Студент в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Студент затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ «Неудовлетворительно»:

Студент имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и

дополнительные вопросы. Студент даёт неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий. Неудовлетворительная оценка выставляется выпускнику, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

В конце каждого **РАЗДЕЛА** дисциплины для контроля успеваемости используют следующие оценочные средства:

Вопросы тестового контроля – письменно

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 1. Биология клетки

Коды контролируемых компетенций: УК-1, ОПК -3

1. Предметом изучения биологии является:

- !изучение только растительного и животного мира
- !изучение живого от фагов до человека включительно
- !всестороннее изучение живого на всех уровнях организации
- !изучение организмов в проявлении их жизнедеятельности
- !изучение живого в индивидуальном и историческом развитии.

2. Основные этапы развития биологической науки, её важнейшие особенности:

- !Доантичный период, краманьонца.
- !Античный - развитие основы научной философской мысли.
- !Средние века - период упадка естествознания.
- !Эпоха Возрождения - закладка основы современного естествознания.
- !Современная эпоха бурного развития биологии.

3. Морфологической наукой является:

- !Цитология
- !Нормальная физиология
- !Биохимия
- !Генетика
- !Физиология развития

4. К основным методам биологии относятся:

- !+Наблюдение, сравнение
- !Биохимический
- !Микроскопия
- !Цитохимический
- !Описательный

5. Природа и сущность человека:

- !Человек имеет животное происхождение, но качественно отличается как социальное существо.
- !Человек занимает своё место в природе.

!Человек занимает определённое систематическое положение в животном мире.
!Человек занимает самое высокое положение в животном мире.
!Человек в своём историческом развитии оторвался от животных и претерпел несколько этапов.

6. Ферментам свойственно:

!активно способствовать растворению веществ.
!+активность при определённой рН и температуре.
!активность при расщеплении только углеводов.
!активность при расщеплении только липидов.
!действуют на определённое звено биохимической реакции.

7. Материалистическим течением является:

!витализм
!креационизм
!трансформизм
!механический материализм
!эволюционизм

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»:
100-90%
- ✓ «Хорошо»:
89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»:
69-51%
- ✓ «Неудовлетворительно»:

Практические навыки – лабораторный практикум

ПРИМЕР!

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Раздел 4. Медицинская паразитология

Коды контролируемых компетенций: ОПК-3, ПК-4

1. Рассмотреть под малым (об.0,8) и большим (об.40) увеличением микроскопа микропрепарат амебы Протеи.

2. Рассмотреть под иммерсией микропрепарат дизентерийной амебы.
3. Приготовить временный препарат из культуры зеленой эвглены.
4. Рассмотреть под иммерсией микроскопа мазок крови крысы с трипаносомой.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (лабораторный практикум):

✓ **«Неудовлетворительно»:**

Студент не владеет практическими навыками использования микроскопа

✓ **«Удовлетворительно»:**

Студент владеет основными навыками использования микроскопа, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Студент в основном способен самостоятельно рассмотреть основные органеллы простейших.

✓ **«Хорошо»:**

Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками; правильно ориентируется, но не может в точности рассмотреть препараты под микроскопом.

✓ **«Отлично»:**

Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет навыком пользования микроскопа и техникой изготовления временных препаратов. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – РЕФЕРАТ

Виды контролируемых компетенций: УК -1, ОПК - 4

№	Раздел	Тема
1	1	Способы деления клеток.
2	1	Размножение организмов, как свойство живого.
3	1	Формы бесполого размножения организмов.
4	2	Эволюция полового и бесполого размножения.
5	2	Онтогенез, характеристика и периодизации у различных организмов
6	3	Типы яиц и дробления. Эволюция дробления у хордовых.
7	4	Паразитические саркодовые
8	4	Паразитические представители жгутиковых.

9	4	Свободнодвижущие саркодовые и жгутиковые, их место и филогенетические связи в типе простейших.
10	4	Паразитические споровики
11	4	Паразитические инфузории и их представители
12	4	Свободнодвижущиеся споровики и инфузории, их место и филогенетические связи в типе простейших.
13	4	Методы диагностики цестодозов.
14	4	Эпидемиология гименолепидоза в Дагестане
15	4	Особенности эпидемиологии эхинококкоза в Дагестане и факторы способствующие его распространению.
16	4	Аскаридоз, особенности эпидемиологии в Дагестане.
18	4	Лабораторные методы диагностики нематодозов.
19	4	Многообразие кольчатых червей, их распространение в природе и значение
20	4	Многообразие ракообразных, их распределение в природе и значение.
21	4	Иксодовые клещи- эктопаразиты и переносчики болезней животных и человека.
22	4	Ядовитые паукообразные Дагестана.
23	4	Насекомые – постоянные кровососущие паразиты и борьба с ними
24	4	Москиты, мошки и мокрецы, как представители «гноса», их медицинское значение.
25	4	Мухи, механические переносчики возбудителей болезней, меры борьбы с ними. Мухи, их медицинское значение.
26	5	Экология и здоровье человека.
27	5	Гигиена и здоровье человека.

Критерии оценки текущего контроля (реферат):

- Новизна реферированного текста: макс. – 20 баллов;
- Степень раскрытия сущности проблемы: макс. – 30 баллов;
- Обоснованность выбора источников: макс. – 20 баллов;
- Соблюдение требований к оформлению: макс. – 15 баллов;
- Грамотность: макс. – 15 баллов.

Оценивание реферата:

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом (баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала):

- ✓ 86 – 100 баллов – «отлично»;
- ✓ 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- ✓ 51 – 69 баллов – «удовлетворительно»;
- ✓ менее 51 балла – «неудовлетворительно».

8.2 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде **ЭКЗАМЕНА** в 10 семестре. Экзамен проводится устно в форме собеседования по билетам. В билете содержатся вопросы и ситуационные задачи.

Собеседование по билетам – устно

ПРИМЕР!

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень экзаменационных вопросов по «Биология, экология» для устной беседы со студентами медико-профилактического факультета

1. Биология – теоретическая основа медицины. Методы исследования и этапы развития биологии.
2. Свойства и особенности живого. Его качественные отличия от неживого. Дать определение, что такое жизнь. Уровни организации живого.
3. Прокариоты и эукариоты. Клеточная теория, ее история и современное понимание. Значение клеточной теории для биологии и медицины.
4. Клетка – как универсальная форма организации живой материи. Основные структурные компоненты эукариотической клетки и их характеристика.
5. Клеточная мембрана, ее структурная организация, функции клеточной мембраны.

6. Цитоплазма клетки, ее составные части и назначение.
7. Органеллы общего назначения. Их структура и функции.
8. Органеллы специального назначения. Их структура и функции.
9. Химический состав клетки, ее физико-химическое состояние и осмотические свойства протоплазмы клетки.
10. Химический состав клетки (белки, их структура и функции).
11. Нуклеиновые кислоты, их строение, локализация, значение.
12. Роль ДНК и РНК в передаче наследственной информации. Основные этапы: транскрипция, процессинг, трансляция.
13. Строение и функции ДНК. Механизмы репликации ДНК. Биологическое значение. Генетический код, ее структурная организация и свойства.
14. Биосинтез белка.
15. Ядро, его строение и функции.
16. Хромосомы – структурные компоненты ядра. Строение, состав, функции. Понятие о кариотипе, кариограмма.
17. Ассимиляция и диссимиляция как основа самообновления биологических систем. Определение, сущность, значение.
18. Аденозиндифосфат (АДФ) и аденозинтрифосфат (АТФ), их строение, локализация и роль в энергетическом обмене клетки.
19. Обмен веществ и энергии в клетке. Фотосинтез, хемосинтез. Процесс ассимиляции (основные реакции).
20. Обмен веществ в клетке. Процесс диссимиляции. Основные этапы энергетического обмена.
21. Митотический цикл клетки. Характеристика периодов. Митоз, его биологическое значение. Амитоз.
22. Мейоз. Особенности первого и второго деления мейоза. Биологическое значение. Отличие мейоза от митоза.
23. Размножение, как основное свойство живого. Бесполое и половое размножение. Формы бесполого и полового размножения. Определение, сущность, биологическое значение.
24. Онтогенез и его периодизация. Прямое и непрямое развитие.
25. Сперматогенез, фазы и превращение клеток. Биологическое значение полового размножения.

26. Овогенез. Особенности формирования женских гамет.
27. Процесс оплодотворения. Партеногенез. Формы и распространенность в природе. Половой диморфизм.
28. Понятие об основных этапах эмбрионального развития (дробление, гаструляция, образование тканей и органов). Механизмы цитоорганогенеза у человека.
29. Постэмбриональное развитие. Виды действия алкоголя и никотина на организм человека.
30. Старость и старение. Смерть как биологическое явление.
31. Общее понятие о гомеостазе.
32. Регенерация как проявление структурного гомеостаза.
33. Трансплантация органов и тканей у человека.
34. Формы взаимосвязей между организмами в природе. Симбиоз, деление на группы. Паразитизм, как биологический феномен. Примеры.
35. Основные понятия паразитологии. Система паразит – хозяин. Учения о трансмиссивных заболеваниях. Примеры.
36. Простейшие. Латинские названия Классификация, дать русские и латинские названия. Характерные черты организации. Значение для медицины.
37. Размножение у простейших. Конъюгация и копуляция.
38. Класс Споровики. Малярийный плазмодий. Систематика, морфология, цикл развития, видовые различия. Борьба с малярией. Задачи противомаларийной службы на современном этапе.
39. Саркодовые. Основные представители. Назвать по русски и по латыни. Дизентерийная амеба. Морфология, цикл развития, лабораторная диагностика, профилактика.
40. Жгутиковые. Важнейшие представители. Назвать по русски и по латыни. Значение для медицины.
41. Балантидий. Назвать по русски и по латыни. Систематическое положение, морфология, цикл развития, пути заражения. Название болезни и ее лабораторная диагностика. Профилактика.
42. Жизненный цикл паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев; промежуточные и основные хозяева. Понятие о био- и гео-гельминтах. Примеры.
43. Кошачий сосальщик. Патогенез. Систематика, морфология, цикл развития, пути заражения. Лабораторная диагностика и профилактика. Очаги описторхоза в СНГ.
44. Плоские черви. Морфология, систематика, основные представители, значение. Латинские и русские названия их и заболевания, вызываемые ими.

45. Общая характеристика ленточных червей, представители по русски и по латыни. Свиной цепень. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Пути заражения. Лабораторная диагностика заболевания, профилактика. Цистицеркоз.
46. Бычий цепень. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Пути заражения, лабораторная диагностика болезни, профилактика.
47. Эхинококк. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
48. Альвеококк. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
49. Карликовый цепень. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
50. Тип Круглые черви. Классификация. Особенности организации, важнейшие представители, их русские и латинские названия. Значение для медицины.
51. Аскарида. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика. Очаги аскаридоза.
52. Острица. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, профилактика. Обоснование безмедикаментозного лечения.
53. Власоглав. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
54. Трихинелла. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
55. Кривоголовка 12 –ти перстной кишки. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
56. Некатор. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
57. Ришта. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
58. Кишечная угрица. Патогенез. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика, пути заражения, профилактика.
59. Лабораторные методы определения яиц гельминтов. .
60. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах. Учение академика Е.Н.Павловского о природной очаговости трансмиссивных заболеваний. Облигатные и факультативно-трансмиссивные болезни.

Биологические принципы борьбы с трансмиссивными и природно-очаговыми заболеваниями.

61. Характеристика типа Кольчатые черви, классификация, основные представители классов, их медицинское значение.
62. Тип Членистоногие, латинское название и общая характеристика типа. Систематика, морфология, развитие, значение для медицины.
63. Членистоногие. Ракообразные. Характерные черты организации. Медицинское значение.
64. Паукообразные. Систематика. Характерные черты организации. Медицинское значение.
65. Клещи. Систематика, морфология, развитие. Значение для медицины.
66. Строение иксодовых, аргасовых и чесоточных клещей. Признаки сходства и различия между ними и их значение в медицине.
67. Насекомые. Систематика. Характерные черты организации. Медицинское значение.
68. Комары. Систематика, представители, отличительные особенности малярийных и немалярийных комаров. Медицинское значение. Меры борьбы.
69. Мухи. Систематическое положение, морфология, эпидемиологическое значение, методы борьбы.
70. Вши, блохи. Систематика, морфология, развитие, эпидемиологическое значение, меры борьбы.
71. Хордовые. Систематика, морфология. Значение для медицины. Происхождение жизни и человека.
72. Общие закономерности филогенеза головного мозга позвоночных животных.
73. Общие закономерности филогенеза кровеносной системы позвоночных животных.
74. Сравнительный обзор строения мочевыделительной системы у представителей подтипа Позвоночные.
75. Сравнительный обзор строения дыхательной системы у представителей различных групп животных.
76. Генотип как целое. Ядерная и цитоплазматическая наследственность.
77. Генотип, геном, фенотип. Факторы, определяющие развитие фенотипа. Взаимодействие аллелей в детерминации признаков: доминирование, промежуточное проявление, кодоминирование.

78. Первый и второй законы Менделя. Гипотеза чистоты гамет. Менделирующие признаки человека. Примеры. Аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный типы наследования.
79. Третий закон Менделя. Цитологические основы универсальности законов Менделя. Менделирующие признаки человека.
80. Аллельные гены. Определение. Формы взаимодействия. Множественный аллелизм. Примеры. Механизм возникновения.
81. Наследование группы крови. Наследование резус-фактора. Резус-конфликт.
82. Множественные аллели и полигенное наследование на примере человека. Взаимодействие неаллельных генов: комплементарность, эпистаз, полимерия.
83. Неаллельные гены. Формы их взаимодействия. Примеры.
84. Закон Моргана. Хромосомная теория наследственности. Наследование, сцепленное с полом. Полное и неполное сцепление генов. Понятие о генетических картах хромосом.
85. Хромосомный механизм наследования пола. Цитогенетические методы определения пола.
86. Особенности строения хромосом. Уровни организации наследственного материала. Гетеро- и эухроматин.
87. Генетический код. Свойства генетического кода.
88. Наследственность и изменчивость – фундаментальные свойства живого. Дарвинское понимание явлений наследственности и изменчивости.
89. Модификационная изменчивость. Норма реакции генетически детерминированных признаков. Фенокопии.
90. Адаптивный характер модификации. Роль наследственности и среды в развитии, обучении и воспитании человека.
91. Комбинативная изменчивость. Значение комбинативной изменчивости в обеспечении генотипического разнообразия людей: Системы браков. Медико-генетические аспекты семьи.
92. Мутационная изменчивость, классификация мутаций по уровню изменения поражения наследственного материала. Мутации в половых и соматических клетках.
93. Генные мутации, молекулярные механизмы возникновения, частота мутаций в природе. Биологические антимутационные механизмы.
94. Геномные мутации: полиплоидия, гаплоидия, гетероплоидия. Механизмы их возникновения.

95. Методы изучения наследственности человека. Генеалогический и близнецовый методы, их значение для медицины.
96. Наследственные болезни человека. Принципы лечения, методы диагностики и профилактики. Перспективы развития генетики и ее успехи в этом направлении.
97. Спонтанные и индуцированные мутации, их биологическая роль. Факторы мутагенеза. Классификация. Примеры. Оценка и профилактика генетического действия лучистой энергии.
98. Цитогенетический метод диагностики хромосомных нарушений человека. Амниоцентез. Кариотип и идиограмма хромосом человека. Биохимический метод.
99. Кариотип и идиограмма человека. Характеристика кариотипа человека в норме и патологии.
100. Значение генетики для медицины. Цитогенетический, биохимический, популяционно-статистический методы изучения наследственности человека.
101. Структурные нарушения (абберации) хромосом. Классификация в зависимости от изменения генетического материала. Значение для биологии и медицины.
102. Понятие вида, современные взгляды на видообразование. Критерии вида.
103. Популяция. Ее экологические и генетические характеристики и роль в видообразовании.
104. Демографические показатели популяции человека и влияние на них факторов среды.
105. Процессы микро- и макроэволюции. Отличия и движущие силы этих процессов.
106. Элементарные эволюционные факторы и их действие.
107. Изоляция географическая и репродуктивная. Значение изоляции как важного фактора видообразования.
108. Популяционные волны и дрейф генов
109. Мутационный процесс, его значение для видообразования.
110. Естественный отбор, формы естественного отбора, его значение для видообразования. Действие отбора в человеческих популяциях.
112. Биогенетический закон Э. Геккеля
113. Основные положения эволюционной теории Ч. Дарвина
114. Первая эволюционная теория Ш. Б. Ламарка
115. Линнеевский период развития биологии
116. Современная система органического мира.

- 117 . Происхождение жизни на Земле.
119. Возникновение и исчезновение биологических структур в филогенезе.
120. Закономерности морфологических преобразований органов.
- 121 . Антропогенез. Основные этапы.
122. Основные законы экологии.
123. Современные концепции биосферы. Учение В.И.Вернадского о биосфере.
124. Структура и функции биосферы. Понятие о ноосфере.
125. Понятие о витасфере. Витасфера и биогеоценоз.
127. Определение науки экология. Экологические факторы среды.
128. Экология человека. Общая характеристика среды обитания людей.
129. Экологические типы людей. Их характеристика.
130. Влияние социально – экологических факторов на здоровье человека.
131. Пути воздействия человека на природу. Экологический кризис.
132. Умение решать задачи по генетике и паразитологии.

ЭКЗАМЕННАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ»

Задача №1.

Структура, представляющая то жидкий, то плотный мелкозернистый матрикс; состоящий из белков, ферментов, липидов, углеводов, солей, воды, осуществляющий процессы гликолиза, обмена веществ. Назовите, о какой структуре идет речь?

Задача №2.

Клеточная структура, выполняющая функции: проведение возбуждения, регуляция обмена веществ, транспорт веществ, синтез белков, жиров, углеводов

Задача №3.

Если обработать хлоропласты каким – нибудь детергентом, способным повысить проницаемость мембран для ионов, то хлоропласты перестают синтезировать АТФ. Объясните причину этого явления?

Задача №4.....

Критерии оценки промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ЭКЗАМЕН)

«Неудовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.
- ✓ Умения: студент не умеет применять неполные знания к решению конкретных вопросов и ситуационных задач по образцу.
- ✓ Навыки: студент не владеет практическими навыками определения структуры клеток.

«Удовлетворительно»:

- ✓ Знания: студент усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала по дисциплине «Биология, экология». Имеет несистематизированные знания по модулям дисциплины. Материал излагает фрагментарно, не последовательно.
- ✓ Умения: студент испытывает затруднения при изложении материала по модулям дисциплины «Биология, экология». Студент непоследовательно и не систематизировано умеет использовать неполные знания материала. Студент затрудняется при применении знаний, необходимых для решения задач различных ситуационных типов, при объяснении конкретных понятий в разделах «Биология, экология»
- ✓ Навыки: студент владеет основными навыками, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии. Студент в основном способен самостоятельно главные положения в изученном материале.

«Хорошо»:

- ✓ Знания: Студент способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученного теоретического и практического материалов; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов.
- ✓ Умения: Студент умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Студент умеет использовать полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи, использовать научные термины.
- ✓ Навыки: Студент владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Студент не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками; правильно ориентируется, но работает медленно с микроскопическими препаратами.

«Отлично»:

- ✓ Знания: Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины «Биология, экология». Знает основные понятия в разделах биологии и экологии. Показывает глубокое знание и понимание всего объема программного материала.
- ✓ Умения: Студент умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала, выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ различными ситуационными задачами, самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать междисциплинарные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания. Последовательно, четко, связано, обосновано и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий и правил; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники.
- ✓ Навыки: Студент самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Студент владеет навыком работы с препаратами. Студент показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Формы экзаменационных билетов

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Медико-профилактический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-профилактического факультета

д.м.н., доц. Алиева АИ _____

« _____ » _____ 2019 г.

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО «БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

БИЛЕТ № 1

1. Цитоплазма клетки, ее составные части и назначение.
2. Размножение, как основное свойство живого. Бесполое и половое размножение. Формы. Определение, сущность, биологическое значение.
3. Трансмиссивные и природно-очаговые заболевания. Понятие об антропонозах и зоонозах. Учение академика Е.Н. Павловского о природной очаговости трансмиссивных заболеваний.

Зав. кафедрой, профессор

Магомедов А.М.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
Медико-профилактический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан медико-профилактического факультета
д.м.н., доц. Алиева А.И. _____
« ____ » _____ 2019 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО «БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
БИЛЕТ № 2

1. Свойство и особенности живого. Его качественные отличия от неживого. Дать определение, что такое жизнь. Уровни организации живого.
2. Митотический цикл клетки. Характеристика периодов. Митоз, его биологическое значение. Амитоз.
3. Бычий цепень. Систематическое положение, морфология, цикл развития. Пути заражения, лабораторная диагностика болезни, профилактика.

Зав. кафедрой, профессор

Магомедов А.М.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
Медико-профилактический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Декан медико-профилактического факультета
д.м.н., доц. Алиева А.И. _____
« ____ » _____ 2019 г.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО «БИОЛОГИЯ, ЭКОЛОГИЯ»
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
БИЛЕТ №3

1. Прокариоты и эукариоты. Черты сходства и отличия.
2. Онтогенез и его периодизация. Прямое и не прямое развитие.
3. Жизненный цикл паразитов. Чередование поколений и феномен смены хозяев; промежуточные и основные хозяева. Понятие о био- и геогельминтах. Примеры.

Зав. кафедрой, профессор

Магомедов А.М.

9 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

9.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Биология для мед. вузов под ред. В. Н. Ярыгина, М., "ГЭОТАР-Медиа", 2018, 1,2 т.	600
2	Биология с общей генетикой. Слюсарев А. А./ М., ООО "Альянс", 2011.	300
5	Биология. Медицинская биология, генетика и паразитология: Учебник./ Пехов А.А., М., «ГЭОТАР - Медиа», 2014г	400

Электронные источники:

1	Биология. Руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. Н.В. Чебышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. http://www.studmedlib.ru
2	Биология. В 2 т. Т. 2: учебник / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 http://www.studmedlib.ru
3	Биология: медицинская биология, генетика и паразитология: учебник для вузов / А.П. Пехов. - 3-е изд., стереотип. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014 http://www.studmedlib.ru

7.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Биология (под ред. Ярыгина В.Н.) 1 и 2 том 2012г	720
2	Экология человека: учебник + CD под ред. А.И. Григорьева. –М: Гэотар – Медиа, 2008. -240 с.	550
3	Атлас по зоопаразитологии (под ред Далина М.В., Гусева В.К.) М.,2004г	50
4	Атлас по генетике (Чебышев Н.В., Вербицкий М.Ш.) М: «ИД» Русь – «Олимп», 2008.-г 318 с.	10
5	Руководство к лабораторным занятиям по биологии и экологии. /под ред. Чебышева Н.В., М., «Медицина», 2011г	200
6	Биология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие под ред. О.Б. Гигани. – М: Гэотар Медиа, 2016. – 272 с.	30

Электронные источники:

№	Издания
1	2
1	Строение клетки http://scools.keldysh/rusch1964/project3
2	(Прокариоты) http://www.college.ru/biology/course/content/chapter1/section2/paragraph1/theory.html
3	(Общая характеристика простейших) http://www.homeedu.ru/user/00000545/prostejshie/prostejshie.doc
4	(Тип Плоские черви. Классификация) http://biology.asvu.ru/list.php?c=orgplchervi
5	(Тип Плоские черви. Общая характеристика. Строение) http://abc-192.mosuzedu.ru/projects/gorbunova/ploskie.html
6	(Тип Круглые черви. Общая характеристика. Строение) http://biology.asvu.ru/page.php?id=126
7	Биология: руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие / Под ред. Гигани

	О.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 http://www.studmedlib.ru
8	Биология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Маркина В.В., Оборотистов Ю.Д., Лисатова Н.Г. и др. ; Под ред. В.В. Маркиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015 http://www.studmedlib.ru

10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины применяются общий пакет документов интернет – материалов, предоставляющих широкие возможности для совершенствования вузовской подготовки по биологии, экологии с целью усвоения навыков образовательной деятельности. Стандартными возможностями большинства программ являются реализация дидактического принципа наглядности в обучении; их использование дает возможность студентам применять для решения образовательной задачи различные способы.

Методы обучения с использованием информационных технологий.

К методам обучения с использованием информационных технологий, применяемых на занятиях по дисциплине «Биология, экология» относятся:

- компьютерное тестирование;
- демонстрация мультимедийных материалов, в том числе видеофильмов;
- перечень поисковых систем (площадка moodle.dgmu.ru).
- перечень энциклопедических сайтов.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5	6	7	8
	Проспект Шамякина 44, 3 этаж	Опер. управление.	Медицинская биология	Кабинет зав. кафедрой – 2 помещения 36,0 м ² . Учебная комната №1 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №2 на 20 посадочных мест 30м ² . Учебные комнаты №3 на 20 посадочных мест 30,0 м ² . Учебные комнаты №4 на 20 посадочных мест 30.0 м ² . Учебные комнаты №5 на 20 посадочных мест 30 м ² . Учебные	для лекционных занятий - залы №1, №2 и №3) Для практических занятий (ауд. №1, №2, №3, №4.№5, №6, №7. Комната для СРО – № аудитории 1,2,3,4,5,6,7. Лаборатория - №7 Ассистентская Доцентская Каб. зав. кафедрой	для лекционных занятий:----- для практических занятий:----- Персональные компьютеры-2; Ксерокс Canon FC-128 -2 ; TOSHIBA, проектор -; Принтер лазерный HPLJ-; Ноутбук ASUS, для самостоятельной работы:- оснащение: муляжи, модели органов, увлажнители воздуха, зооувлажнители, макропрепараты	Перечень программного обеспечения (Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.); Kaspersky Edition Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 100-149 Node (Лицензионный договор № 1081-2015 от 14.10.2015г); Office ProPlus 2013 RUS OLP NL Acdmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г) и т.д.)

				комнаты №6 на 20 посадочных мест 30 м ² . Учебные комнаты №7 на 20 посадочных мест 30 м ² . Табличная 15м ² . Лаборантская 15 м ² .		,микропрепараты, доска. экран, таблицы, медицинская аптечка, мебель	
--	--	--	--	---	--	---	--

12.КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о кадровом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Общее количество научно-педагогических работников, реализующих дисциплину -10 чел.

Общее количество ставок, занимаемых научно-педагогическими работниками, реализующими дисциплину – 9 ст.

№	ФИО преподавателя	Условия привлечения (штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель, по договору)	Занимаемая должность, ученая степень/ученое звание	Назначение преподавателя дисциплин согласно учебному плану	Образование (какое образовательное учреждение профессионального образования окончил, год)	Уровень образования, наименование специальности по диплому, наименование присвоенной квалификации	Объем учебной нагрузки по дисциплине (доля ставки)	Сведения о дополнительном профессиональном образовании, год		Общий стаж работы
								По специальности	По педагогике и психологии	
1	Магомедов Абдурахман Маллаеви	Шт.	Зав. каф., д.б.н., профессор	Медицинской биологии	1.ДГСХИ, 1980 2.Университет народов Кавказа	1.Специалитет, магистратура, ученый агроном, агрономия 2. Учитель биологии и	1 ст.	ДГУ. Инновационная технология психолого-педагогической квалификац		30 лет

	ч					химии		ии преподавателей, 2013		
2	Абдулазизов Ахмед Ильясович		Д.б.н.	Медицинский биологии	ДГМИ	Специалитет лечебное дело, врач			2012 2017	55
3	Никитина Вера Васильевна	Шт.	К.б.н.	Медицинский биологии	ДГМИ		1 ст.		2012 2017	49
4	Муртузалiev Рамазан Алибегович	Шт.	К.б.н.	Медицинский биологии	ДГУ	Специалитет биология, учитель биологии	0.5 ст.	ГБОУ ДПО ВУНМЦ МЗ РФ новые подходы преподавания дисциплины Биология «молекулярная биология, медицинская генетика»		
5	Омарова Патимат Абдулаевна	Шт.	К.б.н	Медицинский биологии	ДГПУ, 1984	Специалитет биология, учитель биологии	1 ст.		2013 2018	43
6	Абдулгалимова Гурият Нурахмедовна	Шт.	К.пед.н	Медицинский биологии	ДГПУ, 1985	Специалитет биология, учитель биологии	1 ст.			

7	Даниялов а Патимат Митхатов нв	Шт.	К.б.н	Медицинско й биологии	ДГУ. 1992	Специалитет биолог	1 ст.		2008 2013 2017	26
8	Нурмагом едова Саният Гаджиевн а	Шт.	К.м.н	Медицинско й биологии	ДГМИ, 1994	Специалитет лечебное дело, врач	1ст.		2009 2014 2018	18
9	Асадулае ва Мадина Набиевна	Шт	К.б.н	Медицинско й биологии	ДГУ, 2009	Специалитет, учитель биологии	1ст.		2015	9
10	Муסיнова Эльмира Мугудино вна	Шт	К.б.н	Медицинско й биологии	ДГУ, 2000	Специалитет биолог- эколог	0.5ст		2016	18
11	Трунова Саният Акаевна	Шт	К.б.н	Медицинско й биологии	ДГПУ	Специалитет, учитель биологии и химии	1ст		2015	13
12	Алиева Камилла Гаджимур адовна	Шт	К.б.н	Медицинско й биологии	ДГУ, 1996	Специалитет биология, биолог- эколог	0.5ст		2014 2018	22

13 Лист регистрации изменений в рабочую программу

Изменения в рабочую программу вносятся на основании приказов и распоряжения ректора, а также на основании решений о совершенствований учебно- методического обеспечения дисциплины утверждённых на соответствующем уровне(решение ученого совета), ЦКМС и регистрируются в лист изменений.

Учебный год	Дата и номер извещения	Реквизиты протокола	Раздел, подразделение	Подпись регистрирующего изменения
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				
20 - 20				