

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.06.2021 16:28:04

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
Ректор 
« 31 » 08 2021 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность, код) Стоматология 31.05.03

Форма обучения - очная

Срок освоения ООП 5 лет

Курс 1

Контактная работа - 72 часа

Лекции - 12 часов

Практические занятия - 60 часов

Семестр 2

Зачет 2 семестр

Всего 108 часов

(3 зачетные единицы)

Самостоятельная (внеаудиторная) работа - 36 часов

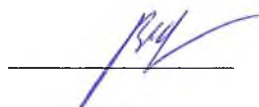
Уфа 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины «Биология» в основу положены

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 Стоматология.
- 2) Учебный план по специальности, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25.05. 2021г. Протокол № 5
- 3) Основная образовательная программа, утвержденная Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25.05. 2021 г. Протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины «Биология» одобрена на заседании кафедры биологии от 24.12 2021 г. Протокол № 4.

Зав. кафедрой биологии,
д.м.н., профессор



Т.В. Викторова


Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым советом (УМС) стоматологического факультета от 24.02 2021 г. Протокол № 5.

Председатель Ученого совета
стоматологического факультета



М.Ф. Кабирова

Разработчик рабочей программы



Н.Д. Рябцева

Рецензенты:

А.А. Измайлов, д.м.н., профессор, главный врач ГАУЗ РКОД Минздрава РБ.

М.М. Туйгунов, Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

Содержание рабочей программы

Пояснительная записка.....	5
Вводная часть	6
Основная часть	9
Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	9
Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении.....	9
Разделы учебной дисциплины «Биология», виды учебной деятельности и формы контроля	11
Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины «Биология»	12
Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины «Биология».....	13
Самостоятельная работа обучающегося.....	14
Примерная тематика рефератов и контрольных вопросов	15
Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины.....	15
Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств..	16
Примеры оценочных средств.....	16
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	18
Основная литература	18
Дополнительная литература.....	19
Программное обеспечение	19
Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.....	19
Интернет-ресурсы	19
Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины.....	21
Образовательные технологии	21
Разделы дисциплины «Биология» и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами	21
Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	22

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В системе медицинского образования широкая биологическая подготовка обучающихся необходима для получения ими фундаментальных знаний в области биологии и медицины для формирования мировоззрения будущего врача. В связи с этой целью в курсе рассматриваются все уровни организации биологических систем: молекулярный, генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный и биосферный. Содержание курса биологии в значительной мере ориентировано на человека как существа биосоциального и отвечает запросам практической медицины. В программе по биологии изложены современные взгляды на наследственность, изменчивость и эволюцию биологических систем. Для современного врача важное значение имеет также экологическое образование. Содержание экологического раздела программы направлено на понимание системного характера современной экологии. В настоящее время человек является участником большинства природных экосистем, что обусловило введение в программу понятия антропобиоэкосистемы. Знания в этой области являются необходимыми для решения вопросов медицинской экологии. В экологическом аспекте также изучается паразитизм и основы медицинской паразитологии. Наибольшее внимание в программе уделено тем разделам биологии, которые имеют непосредственную отношение к медицине. Ряд вопросов, рассматриваемых в курсе биологии, предваряют и дополняют содержание следующих дисциплин блока Б.1: биологическая химия, гистология, эмбриология, цитология, микробиология, вирусология и иммунология, а также гигиена с основами экологии человека, эпидемиология, инфекционные болезни, медицинская генетика. Большое внимание уделяется практическим занятиям, на которых обучающиеся получают навыки идентификации биологических объектов, пользования лупой, микроскопом, приготовления микропрепаратов, решения генетических задач, составления и анализа родословных семей с наследственной патологией, идентификации наследственных синдромов по кариограмме больного, идентификации паразитов - возбудителей и переносчиков заболеваний человека.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций(трудовых функций): ОПК-8 (А 04.7, А 05.7).

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) **биология** состоит в формировании у обучающихся системных фундаментальных знаний, умений и навыков по общим биологическим закономерностям, представляющих наибольший интерес для практического здравоохранения, в подготовке обучающихся к системному восприятию общемедицинских, социальных и клинических дисциплин и формировании у них естественнонаучного мировоззрения и логики биологического мышления, необходимых для последующей практической деятельности врача.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение 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 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 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 обучающихся с принципами организации медико-генетического консультирования;
- приобретение знаний по проведению диагностических и профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний;
- обучение 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 навыкам обоснования общих закономерностей, 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 больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;
- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.

2.2. Место дисциплины учебной дисциплины «Биология» в структуре ООП специальности:

Учебная дисциплина «Биология» относится к блоку Б.1, *базовая часть*.

Для изучения учебной дисциплины «Биология» необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

биология, школьный курс

Знать:

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.

Уметь:

Сопоставлять особенности строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливать последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.

Владеть:

работой с текстом, рисунками; решением типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на применение знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке; решением 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, школьный курс

Знать:

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.

Уметь:

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

Владеть:

составлением реакций синтеза и распада; составлением химических уравнений и

определением конечных продуктов химических реакций; решением химических задач на определение количественно-качественных параметров химических реакций.

Сформировать компетенции: ОПК-8.

ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач.

Знать: законы биологии, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; основные понятия и методы биологических наук, используемых в медицине.

Владеть: навыками использования основных медико-биологических понятий и методов при решении профессиональных задач;

Уметь: пользоваться основными биологическими понятиями и методами при решении профессиональных задач.

Уровень сформированности компетенции ОПК-8:

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка

Незачет	Зачет		
Невладение навыками использования основных медико-биологических понятий и методов при решении профессиональных задач.	Удовлетворительное владение навыками использования основных медико-биологических понятий и методов при решении профессиональных задач.	В целом хорошее владение навыками использования основных медико-биологических понятий и методов при решении профессиональных задач.	Высокий уровень владения навыками использования основных медико-биологических понятий и методов при решении профессиональных задач.

2. 3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Биология»:

2. 3. 1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основы преподавания дисциплины «Биология»:

Дисциплина формирует теоретическую базу для следующих видов профессиональной деятельности:

- профилактическая;
- диагностическая;
- научно-исследовательская.

2.3.2. Изучение учебной дисциплины «Биология» направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№ пп	Номер/индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства

1	<p>ОПК-8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественнонаучные понятия и методы при решении профессиональных задач.</p>	<p>ОПК 8.1 Оценивает морфофункциональное состояние организма человека в норме и при патологии</p> <p>ОПК 8.2 Оценивает физиологическое состояние организма человека в норме и при патологии</p> <p>ОПК 8.3 Проводит мероприятия по профилактике здорового образа жизни</p> <p>ОПК-8.4 Применяет основную медико-биологическую терминологию, информационные и библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии при решении профессиональных задач</p> <p>ОПК-8.5. Реализует основную медико-биологическую терминологию при решении профессиональных задач.</p>	<p>А/04.7 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья населения</p> <p>А/05.7 Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни</p>	<p>Решение профессиональных задач/ Практические навыки по решению профессиональных задач в биологии в том числе в области медицинской генетики, медицинской паразитологии и</p>	<p>Тестовые задания. Ситуационные задачи. Анализ препаратов по паразитологии. Собеседование</p>
---	--	---	---	---	---

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		№ 2 часов
1	2	4
Контактная работа (всего), в том числе:	72	72
Лекции (Л)	12	12
Практические занятия (ПЗ),	60	60
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	36	36
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-
	экзамен (Э)	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108
	ЗЕТ	3
108 часов (3 зачетные единицы)		

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

п/п	№ компетенции/ трудовой функции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1.	ОПК-8	Биология клетки.	1. Клетка как элементарная форма организации живой материи. 2. Свойства жизни и уровни организации живого. 3. Размножение как общее свойство живого. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Гаметогенез.
2.	ОПК-8	Основы медицинской генетики	1. Основы общей генетики. Моногенное и полигенное наследование. 2. Сцепленное наследование. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом. 3. Основы цитогенетики. 4. Молекулярные основы наследственности. 5. Фенотип организма. Закономерности и механизмы изменчивости признаков. 6. Основы медицинской генетики.
3.	ОПК-8	Биология развития. Гомеостаз. Регенерация.	1. Онтогенез. Общие закономерности эмбрионального развития. Регуляция онтогенеза. 2. Гомеостаз. Регенерация. Трансплантация.

4.	ОПК-8	Экология и биосфера.	1. Основы общей экологии. Экология человека, человек как экологический фактор. Медицинская экология. 2. Учение о биосфере. Человек и биосфера. Ноосфера.
5.	ОПК-8	Экология. Медицинская паразитология.	1. Экологические и медико-биологические основы паразитизма. 2. Медицинская протозоология. 3. Медицинская гельминтология. 4. Медицинская арахноэнтомология.
6.	ОПК-8	Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных.	1. Органическая эволюция. 2. Общие закономерности филогенеза органов и функциональных систем позвоночных. Филогенез кровеносной, пищеварительной, нервной и др. систем позвоночных
7.	ОПК-8	Эволюционное учение. Антропогенез.	1. Понятие о виде. Популяция - элементарная единица эволюции. 2. Микро-и макроэволюция. Механизмы и основные результаты. 3. Происхождение человека. Антропогенез.

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	2	1. Биология клетки. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток. Способы деления соматических и половых клеток (митоз и мейоз). Размножение организмов.	4		16	12	32	1, 2,3 - входные тестовые задания, собеседование; 4 - текущий контроль.
2.	2	2.Основы медицинской генетики. Молекулярные основы наследственности. Наследственность и изменчивость. Методы изучения генетики человека	6		14	12	32	5, 6, 7, - входные тестовые задания, собеседование; 8 - текущий контроль.
3.	2	3. Основы медицинской паразитологии. Протозоология. Гельминтология. Арахноэнтомология.	2		30	12	44	9,10,11,12,13,14,15,16, 17 - входные тестовые задания, собеседование, реферат.
4.	ЗАЧЕТ							I этап зачета - промежуточный контроль; II этап зачета - практические навыки; III этап зачета - собеседование.
	ИТОГО:		12		60	36	108	

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		II
1	2	3
1.	Структурная организация клеток прокариот и эукариот (цитоплазматическая мембрана, цитоплазма и клеточное ядро).	2
2.	Способы деления соматических и половых клеток (митоз и мейоз). Размножение организмов.	2
3.	Молекулярные основы наследственности. Структурная и химическая организация ДНК и РНК. Ген как единица наследственности. Этапы биосинтеза белка.	2
4.	Основные закономерности наследования признаков. Изменчивость и ее формы.	2
5.	Методы изучения генетики человека. Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика наследственных заболеваний.	2
6.	Основы медицинской паразитологии	2
	Итого	12

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам
1	2	3 II семестр
1.	Уровни организации живого и формы живого. Строение эукариотической клетки.	4
2.	Клеточное ядро. Клеточный цикл. Способы размножения организмов. Гаметогенез.	4
3.	Строение и функции нуклеиновых кислот. Биосинтез белка.	4
4.	Итоговое занятие 1. Биология клетки	4
5.	Виды взаимодействия аллельных и неаллельных генов. Закономерности сцепленного наследования.	4
6.	Изменчивость	4
7.	Методы антропогенетики. Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика.	3
8.	Итоговое занятие 2. Основы медицинской генетики	3
9.	Сущность и периодизация онтогенеза. Филогенез	3
10.	Саркожгутиковые и инфузории.	3
11.	Класс Споровики.	3
12.	Итоговое занятие 3. Протозология	3
13.	Сосальщики.	3
14.	Ленточные черви.	3
15.	Нематоды-геогельминты. Нематоды-биогельминты.	3
16.	Итоговое занятие 4. Гельминтология.	3
17.	Паукообразные. Насекомые. Двукрылые.	3
18.	Методы диагностики паразитарных заболеваний	3
ИТОГО:		60

3.6. Лабораторный практикум не предусмотрен по учебному плану

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	II	Биология клетки. «Регуляция митотической активности в тканях. Генетический контроль митоза»	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям, подготовка к текущему контролю	4
2.		Основы медицинской генетики. «Медико-генетическое консультирование. Пренатальная диагностика наследственных заболеваний и врожденных пороков развития»	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям, подготовка к текущему контролю	8
3.		Биология развития. «Гомеостаз». «Регенерация».	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям, подготовка к текущему контролю	4
4.		Экология и биосфера. «Экологический кризис и современность».	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям подготовка к текущему контролю	2
5.		Медицинская протозоология. «Тропические протозоозы»	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям подготовка к текущему контролю	2
6.		Медицинская гельминтология. «Тропические гельминтозы»	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям подготовка к текущему контролю	4
7.		Медицинская гельминтология. «Тропические гельминтозы»	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям написание рефератов	4
8.		Эволюция органического мира. Филогенез систем органов позвоночных. «Ведущие факторы микроэволюции (мутации, волны жизни, изоляция, дрейф генов, отбор)».	подготовка к занятиям, подготовка к тестовым заданиям написание рефератов	6
9.		Эволюционное учение. Антропогенез. «Методы эволюционной морфологии. Главные принципы преобразования органов. Понятие о гомологичных и аналогичных органах».	подготовка к тестовым заданиям, написание рефератов	2
10		Подготовка к промежуточному контролю (зачет)		
ИТОГО часов в семестре:				36

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану), контрольных вопросов

Семестр № 2

1. Критические периоды онтогенеза. Аномалии и уродства. Понятие о тератогенных факторах.
2. Гомеостаз и его механизмы. Регенерация. Трансплантация.
3. Экологический кризис и современность.
4. Методы эволюционной морфологии. Главные принципы преобразования органов. Понятие о гомологичных и аналогичных органах. Ведущие факторы микроэволюции (мутации, волны жизни, изоляция, дрейф генов, отбор).

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств









№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	II	ВК, ТК	1. Биология клетки. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток. Способы деления соматических и половых клеток (митоз и мейоз). Размножение организмов.	Тестовые задания (Т), билеты (Б), ситуационные задачи (СЗ)	Т-10 Б-3 СЗ-2	Т-10 (2Х5 ПЗ) Б-18 СЗ-18
2.	II	ВК, ТК	2. Основы медицинской генетики. Молекулярные основы наследственности. Наследственность и изменчивость. Методы изучения генетики человека	Тестовые задания (Т), билеты (Б), ситуационные задачи (СЗ)	Т-10 Б-3 СЗ-2	Т-14 (2Х7 ПЗ) Б-18 СЗ-18
3.	II	ВК, ТК	3. Основы медицинской паразитологии. Протозоология. Гельминтология. Арахноэнтомология.	Тестовые задания (Т), билеты (Б), ситуационные задачи (СЗ), микропрепараты (Пр)	Т-10 Б-2 СЗ-2 Пр-1	Т-6 (2Х3 ПЗ) Б-18 СЗ-18 микроПр-7
				Т-10 Б-2 СЗ-2 Пр-2	Т-10 (2Х5 ПЗ) Б-18 СЗ-18 макроПр-6 микроПр-24	
				Т-10 Б-2	Т-8 (2Х4 ПЗ) Б-18	



4.	II	ПК	ЗАЧЕТ	Промежуточные гестовые задания (ПТ)	Т-30 ЭкБ-3 СЗ-1 Пр-3	Т-30 Б-50 СЗ-50 Пр-44
				Билеты к зачету (ЗБ) ситуационные задачи (СЗ), макро- и микропрепараты (Пр)		

3.8.2. Примеры оценочных средств:

<p>для входного контроля (ВК) Тестовые задания (Т)</p>	<p>Все живые организмы (бактерии, растения, животные и др.) состоят из клеток, что свидетельствует о ...</p> <p>К одномембранным органоидам цитоплазмы относятся ...</p> <p>Процессы биологического окисления и клеточного дыхания осуществляются в . . .</p>
<p>для текущего контроля (ТК) Билеты (Б) Ситуационные задачи (СЗ) Макро- и микропрепараты (Пр)</p>	<p>Б</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свойства живой материи. 2. Уровни укладки ДНК в хроматине, их характеристика. 3. Клеточный цикл и его периодизация. <p>СЗ: Меньшая цепь мономеров в молекуле инсулина (цепь А) заканчивается такими аминокислотами: лейцин - тирозин - аспарагин - тирозин - цистеин - аспарагин. Какой последовательностью нуклеотидов ДНК кодируется данная цепь молекулы полипептида?</p> <p>Пр: Провести микроскопический анализ препарата, определить возбудителя, охарактеризовать его систематическое положение.</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК) Билеты к зачету (ЗБ) Ситуационные задачи (СЗ) Макро- и микропрепараты (Пр)</p>	<p>ЗБ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Транспортная функция биологических мембран. Виды пассивного транспорта веществ через мембрану. Изменения эритроцитов в гипо-, гипер- и изотонических растворах. 2. Геномные мутации, их классификация, причины и механизмы возникновения. Наследственные заболевания человека, обусловленные изменением числа хромосом. 3. Семейство Анкилостомиды (кривоголовка двенадцатиперстная и некатор американский). Систематическое положение, строение, географическое распространение и цикл развития представителей. Способы инвазии, локализация в организме хозяина, патогенное действие. Лабораторная диагностика. Меры общественной и личной профилактики анкилостомидозов. <p>СЗ:</p> <p>Ген цветовой слепоты и ген ночной слепоты являются рецессивными, наследуются через X-хромосому и находятся на расстоянии 40 морганид друг от друга (К. Штерн, 1965). Определите вероятность рождения детей одновременно с обеими аномалиями в семье, где жена гетерозиготна по обоим признакам и обе аномалии унаследовала от своего отца, а муж имеет обе формы слепоты.</p> <p>Пр:</p> <p>Провести микроскопический анализ препарата, определить возбудителя, охарактеризовать его систематическое положение.</p>

**3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Основная литература		
Викторова, Т. В. Биология: учеб. пособие / Т. В. Викторова, А. Ю. Асанов. - М.: Академия, 2011. - 320 с.		769
Биология [Текст] : учебник / Н. В. Чебышев [и др.] ; под ред. Н. В. Чебышева. - М.: МИА, 2016. - 635, [5] с.		100
Биология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. В. Чебышев, Г. Г. Гринева. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» 		Неограниченный доступ
http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970405536.html 		
Биология: в 2 кн. / [В. Н. Ярыгин, В. И. Васильева, И. Н. Волков, В. В. Синельщикова]; под ред. В. Н. Ярыгина. - 10-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2010. - Кн. 1: [Жизнь. Гены. Клетка. Онтогенез. Человек]. - 431 с.		196
Биология [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. -- Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2011. - Т. 1. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» 		Неограниченный доступ
http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420836.html 		
Биология: в 2 кн. / [В. Н. Ярыгин, В. И. Васильева, И. Н. Волков, В. В. Синельщикова] ; под ред. В. Н. Ярыгина. - 10-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2010. - Кн. 2: Эволюция. Экосистема. Биосфера. Человечество. - 333 с.		197
Биология [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. -- Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2011. - Т. 2. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» 		Неограниченный доступ
http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420843.html 		
Дополнительная литература		
Биология: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Маркиной. – Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413074.html 		Неограниченный доступ
Биология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / О. Б. Гигани [и др.] ; под ред. О. Б. Гигани. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2012. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421383.html 		Неограниченный доступ
Биология. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / под		Неограниченный доступ

ред. Н. В. Чебышева. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434116.html . 	
Лекции по биологии [Текст] : в 2 кн. / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Уфа, 2015. - Ч. 1 : Цитология и генетика. - 189 с.	994
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : в 2 кн. : учеб. пособие. Ч. 1 : Цитология и генетика / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2015. -. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib593.pdf .	Неограниченный доступ
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : в 2 кн. : учеб. пособие. Ч. 1 : Цитология и генетика / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. -. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib469.pdf .	Неограниченный доступ
Лекции по биологии [Электронный ресурс] : в 2 кн.: учеб. пособие. Ч. 2 : Медицинская паразитология; Ч. 3 : Общие закономерности онтогенеза, филогенеза и эволюции животного / Баш. гос. мед. ун-т ; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elib470.pdf .	Неограниченный доступ
Мусыргалина, Ф. Ф. Медицинская паразитология [Текст] : учеб. пособие / Ф. Ф. Мусыргалина. - Уфа, 2018. - 278 с.	1000
Мусыргалина, Ф. Ф. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. Ф. Мусыргалина. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib703.pdf .	Неограниченный доступ
Пехов, А. П. Биология [Электронный ресурс]: учебник / А. П. Пехов. – Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414132.htm 	Неограниченный доступ
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Текст] : учебное пособие / сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Уфа, 2019. - 125 с.	350
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ (Уфа) ; сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2019. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib762.pdf	Неограниченный доступ
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Текст / ГБОУ ВПО «Баш.гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Уфа, 2015. - 102 с.	995
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Электронный ресурс] / ГБОУ ВПО «Баш.гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост.: Т. В. Викторова, С. М. Измайлова, Д. Н. Куватова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2015. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная	Неограниченный доступ

библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib594.pdf .	Неограниченный доступ
Сборник задач по медицинской генетике и биологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВО «Башкирский гос. мед. ун-т» МЗ РФ (Уфа) ; сост. Т. В. Викторова [и др.]. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2019. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib762.pdf.	Неограниченный доступ
Сборник задач по биологии и медицинской генетике [Электронный ресурс] / ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ РФ"; под ред. Т. В. Викторовой. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib467.pdf.	30
Целоусова, О. С. Механизмы и методы оценки цитотоксичности : учеб. пособие / О. С. Целоусова, Ю. В. Вахитова, В. А. Вахитов; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Уфа, 2012. - 112 с.	Неограниченный доступ
Целоусова, О. С. Механизмы и методы оценки цитотоксичности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. С. Целоусова, Ю. В. Вахитова, В. А. Вахитов; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗ и соц. развития РФ". - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2012. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib422.pdf.	Неограниченный доступ
Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	www.studmedlib.ru
База Данных «Электронная учебная библиотека»	http://library.bashgmu.ru

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы База данных библиотеки ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Интернет-ресурсы:

- 1) <http://scools.keldysh/rusch1964/project3> (Строение клетки)
- 2) <http://www.college.ru/biology/course/content/chapter1/section2/paragraph1/theory.html> (Прокариоты)
- 3) <http://www.homeedu.ru/user/0000545/prostejshie/prostejshie.doc> (Общая характеристика простейших)
- 4) <http://molbiol.ru/pictures/list-biochem.html> (Митотический цикл)
- 5) <http://biology.asvu.ru/list.php?e=orgplcherwi> (Тип Плоские черви. Классификация)
- 6) <http://abc-192.mosuzedu.ru/projects/gorbunova/ploskie.html> (Тип Плоские черви. Общая характеристика. Строение)
- 7) <http://abc-192.mosuzedu.ru/projects/gorbunova/krugl/html> (Тип Круглые черви. Общая характеристика. Строение)
- 8) <http://biology.asvu.ru/page.php?id=126> (Класс Паукообразные. Общая характеристика)
- 9) <http://floranimal.ru/classes/2703.html> (Класс Насекомые. Общая характеристика)
- 10) <http://floranimal.ru/gallery.php?c=10&t=0> (Экология. Биотические связи)
- 11) <http://www.darwin.museum.ru/expo/floor/LivePlanet/5.htm> (Экология. Природные сообщества)

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Использование лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, слайдоскоп, видеомагнитофон, ПК, видео-и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы макро- и микропрепаратов, слайдов, таблиц, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Компьютерные обучающие программы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

Лабораторное оборудование: микроскопическая техника (микроскопы «Биолам», МБС, МБР и др.)

Техническое оборудование: мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ноутбук, телевизор, видеоплеер, видео- и DVD проигрыватели, видеокамера, видеомагнитофон, мониторы. Наборы слайдов, таблиц, схем, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Микропрепараты и макропрепараты. Музейные экспонаты и муляжи. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Компьютерные презентации по всем темам лекционного материала. *Учебные видеофильмы* по разделам: биология развития, медицинская паразитология, экология и биосфера.

3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины: 20% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- имитационные технологии: ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция (ROSH), ситуация-кейс др.;

- неимитационные технологии: лекции (проблемные, визуализация и др.), дискуссии (с «мозговым штурмом» и без него).

3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Биология клетки	Генетика	Онтогенез	Протозоология	Гельминтология	Аррахноэнтомология	Филогенез систем органов позвоночных	Эволюция	Экология
1.	Анатомия человека - анатомия головы и шеи	+		+				+	+	
2.	Акушерство		+	+	+			+		
3.	Биологическая химия - биохимия полости рта	+	+	+						
4.	Клиническая фармакология		+	+	+	+		+		+

5.	Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта	+		+	+			+		
6.	Гигиена				+	+	+		+	+
7.	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта	+			+					+
8.	Неврология		+	+	+					

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактных форм работы (108 час), включающих лекционный курс (12 час), практические занятия (60 час), и самостоятельной работы (36 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу.

При изучении учебной дисциплины «Биология» необходимо использовать знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (биология, школьный курс), общепрофессиональные (ОПК-8) компетенции и освоить практические умения - решение ситуационных задач по молекулярной биологии, цитологии, генетике и паразитологии, проведение макро- и микроскопического анализа препаратов с последующей идентификацией гельминтов и членистоногих, имеющих медицинское значение.

Практические занятия проводятся в виде устного опроса и контрольных работ, предусматривают демонстрацию мультимедийных видеороликов, таблиц, слайдов, макро- и микропрепаратов, использование наглядных пособий (стенды, муляжи), решение ситуационных задач, ответы на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые и деловые игры, тренинг, игровое проектирование, компьютерная симуляция, ситуация-кейс). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к практическим занятиям, текущему и промежуточному контролю и включает работу с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, написание рефератов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Биология» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРО). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические указания для студентов, «Методические рекомендации по самостоятельной внеаудиторной работе студентов» и соответствующие методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят макро- и микроскопический анализ препаратов, оформляют рисунки в альбомах и представляют краткие конспекты занятия на подпись преподавателю.

Написание реферата способствует формированию навыков работы с литературными источниками, анализа данных и изложения материала в логической последовательности. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины «Биология» проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, устного ответа на вопросы по билетам,

проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине «Биология» включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины Биология с другими дисциплинами специальности не предусмотрены.

7. Протоколы утверждения заседания кафедры, ЦМК, УМС (см. приложение 1).

2017

СПРАВКА

Материально-техническом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 31.05.03 «Стоматология»

№ п/п	Наименование дисциплины 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.	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Заки Валиди д. 47, корп. 2. Кафедра биологии:</p> <p>Учебная аудитория № 1</p>	<p>Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов, ноутбук, мультимедийный проектор, доска для проектора, доска аудиторная. Микроскопы 10 шт. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи.</p> <p>Число посадочных мест-34</p>	<p>- ОС Microsoft Windows (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - пакет офисных программ Microsoft Office (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - антивирус Касперского (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)), - антивирус Dr. Web (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - инструменты Microsoft для разработки и дизайна для студентов и аспирантов (Договор № 670 от 4 декабря 2015 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд)) - пакет для статистического анализа данных Statistica Base for Windows v.12 English / v.10 Russian Academic (Договор № 874 от 17 декабря 2013 г. (ЗАО Софт Лайн Трейд))</p>	
2	<p>Учебная аудитория № 2</p>	<p>Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи.</p> <p>Число посадочных мест-32</p>	<p>Демонстрационные таблицы, комплекты микро и макропрепаратов. Микроскопы 10 шт. Доска аудиторная. Учебно-методические материалы: методические указания, тестовые задания, ситуационные задачи.</p> <p>Число посадочных мест-35</p>	
3	<p>Учебная аудитория № 3</p>	<p>Число посадочных мест-35</p>	<p>Число посадочных мест-35</p>	

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

ВЫПИСКА

из протокола № __ от «___» _____ 2021 г.
заседания Учебно-методического совета
по специальности 31.05.03 «Стоматология»

Слушали: Об утверждении УММ и ФОМ дисциплины «Биология» по специальности 31.05.03 «Стоматология» для обучающихся 1 курса очной формы обучения.

Постановили: На основании представленных материалов одобрить УММ и ФОМ дисциплины «Биология» по специальности 31.05.03 «Стоматология» для обучающихся 1 курса очной формы обучения, составленные в соответствии с требованиями «Положения и порядка оформления УММ». Рекомендовать к использованию в учебном процессе на 2021-2022 учебный год.

Председатель учебно-методического совета
специальности 31.05.03 Стоматология,
профессор



М.Ф. Кабирова

Секретарь



Е.Г. Егорова

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

ВЫПИСКА

из протокола № 5 от «21» 01 2021 г.
заседания Учебно-методического совета
по специальности 31.05.03 «Стоматология»

Слушали: Об утверждении УММ и ФОМ дисциплины «Биология» по специальности 31.05.03 «Стоматология» для обучающихся 1 курса очной формы обучения.

Постановили: На основании представленных материалов одобрить УММ и ФОМ дисциплины «Биология» по специальности 31.05.03 «Стоматология» для обучающихся 1 курса очной формы обучения, составленные в соответствии с требованиями «Положения и порядка оформления УММ». Рекомендовать к использованию в учебном процессе на 2021-2022 учебный год.

Председатель учебно-методического совета
специальности 31.05.03 Стоматология,
профессор



М.Ф. Кабирова

Секретарь



Е.Г. Егорова

ВЫПИСКА

из протокола № 11 от «31» мая 2021г.

заседания кафедры биологии

Слушали: Об утверждении УММ и ФОМ дисциплины «Биология» для обучающихся 1 курса по специальности 31.05.03 «Стоматология».

Постановили: На основании представленных материалов одобрить УММ и ФОМ дисциплины «Биология» для обучающихся 1 курса по специальности 31.05.03 «Стоматология», составленные в соответствии с требованиями «Положения и порядка оформления УММ». Рекомендовать к использованию в учебном процессе на 2021-2022 учебный год.

Председатель

д.м.н., профессор



Т.В. Викторова

Секретарь



Э.Н. Сулейманова

ВЫПИСКА

из протокола № 8 от «3» июня 2021г.
заседания ЦМК естественнонаучных дисциплин

Слушали: Об утверждении УММ и ФОМ дисциплины «Биология» для обучающихся 1 курса по специальности 31.05.03 «Стоматология»

Постановили: На основании представленных материалов одобрить УММ и ФОМ дисциплины «Биология» для обучающихся 1 курса специальности 31.05.03 «Стоматология», составленные в соответствии с требованиями по оформлению «Положения и порядка оформления УММ». Рекомендовать к использованию в учебном процессе на 2021-2022 учебный год.

Председатель

д.м.н., профессор



Т.В. Викторова

Секретарь



Э.Н. Сулейманова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Биология» для обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанную Измайловой С.М. и Рябцевой Н.Д. – доцентами кафедры биологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Требования, определяющие качество учебно-методических материалов	Оценка в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования: 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности.	10	
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО.	10	
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления рабочей программы достаточен, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	8	Ряд терминов употребляется в сокращенном варианте без расшифровки по тексту, некоторые разделы требуют технической доработки
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	8	Имеются стилистические и орфографические погрешности, необходимо более четкое употребление терминов
Требования к оформлению 12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	Имеются недочеты в оформлении таблиц и нумерации страниц
Итого баллов	45	

Заключение:

Рабочая программа дисциплины «Биология» может использоваться в учебном процессе для обучающихся 1 курса ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 31.05.03 Стоматология

Рецензент
Главный врач МЗ РБ ГАУЗ РКОД
д.м.н., профессор

« 06 » _____ 2021 г.



А.А. Измайлов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на учебно-методические материалы по дисциплине «Биология» для обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанные Измайловой С.М. и Рябцевой Н.Д. – доцентами кафедры биологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Требования, определяющие качество учебно-методических материалов	Оценка в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования: 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности.	10	
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО.	10	
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления рабочей программы достаточен, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	8	Ряд терминов употребляется в сокращенном варианте без расшифровки по тексту, некоторые разделы требуют технической доработки
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	8	Имеются стилистические и орфографические погрешности, необходимо более четкое употребление терминов
Требования к оформлению 12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	Имеются недочеты в оформлении таблиц и нумерации страниц
Итого баллов	45	

Заключение:

Учебно-методические материалы дисциплины «Биология» могут использоваться в учебном процессе для обучающихся 1 курса ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 31.05.03 Стоматология

Рецензент

Главный врач МЗ РБ ГАУЗ РКОД
д.м.н., профессор



А.А. Измайлов

«11» 06 2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на учебно-методические материалы по дисциплине «Биология» для обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанные Измайловой С.М. и Рябцевой Н.Д. – доцентами кафедры биологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Требования, определяющие качество учебно-методических материалов	Оценка в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования: 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности.	10	
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО.	10	
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления рабочей программы достаточен, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	8	Ряд терминов употребляется в сокращенном варианте без расшифровки по тексту, некоторые разделы требуют технической доработки
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	8	Имеются стилистические и орфографические погрешности, необходимо более четкое употребление терминов
Требования к оформлению 12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	Имеются недочеты в оформлении таблиц и нумерации страниц
Итого баллов	45	

Заключение:

Учебно-методические материалы дисциплины «Биология» могут использоваться в учебном процессе для обучающихся 1 курса ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 31.05.03 Стоматология

Заведующий кафедрой
микробиологии, вирусологии
д.м.н., профессор ФГБОУ ВО «БГМУ»
Минздрава России
«__» _____ 2021 г.

М.М.Туйгунов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

на рабочую программу по дисциплине «Биология» для обучающихся по специальности 31.05.03 Стоматология, разработанную Измайловой С.М. и Рябцевой Н.Д. – доцентами кафедры биологии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Требования, определяющие качество учебно-методических материалов	Оценка в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования: 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности.	10	
Требования к содержанию 2. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО.	10	
Требования к качеству информации 3. Приведенные сведения точны и обоснованы. 4. Авторами использованы методы стандартизации 5. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 6. Методический уровень представления рабочей программы достаточен, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 7. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала.	8	Ряд терминов употребляется в сокращенном варианте без расшифровки по тексту, некоторые разделы требуют технической доработки
Требования к стилю изложения 8. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 9. Определения четки, доступны для понимания. 10. Однозначность употребления терминов. 11. Соблюдены нормы современного русского языка.	8	Имеются стилистические и орфографические погрешности, необходимо более четкое употребление терминов
Требования к оформлению 12. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле.	9	Имеются недочеты в оформлении таблиц и нумерации страниц
Итого баллов	45	

Заключение:

Рабочая программа дисциплины «Биология» может использоваться в учебном процессе для обучающихся 1 курса ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России по специальности 31.05.03 Стоматология

Заведующий кафедрой
микробиологии, вирусологии
д.м.н., профессор ФГБОУ ВО «БГМУ»
Минздрава России
«__» _____ 2021 г.



М.М.Туйгунов