

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «Биология»

для слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся
(русский язык обучения)

на 2026/2027 учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание
1.	Распределение аудиторных часов по видам занятий: 162 часов практических занятий.	Изменение учебного плана
2.	Перераспределение часов: 1 семестр: 99 часов аудиторных занятий, 2 контрольные работы, зачет. 2 семестр: 58 часов аудиторных занятий, 2 контрольные работы, экзамен.	Изменение учебного плана
3.	Название класса Костные рыбы заменено на класс Лучеперые рыбы	Изменение учебной программы для поступающих в ВУУ
4.	Введено новое занятие «Зачет»	Изменение учебного плана
5.	В раздел «Основы цитологии» включено занятие «Строение и функции нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Синтез белка в клетке»	Изменение учебного плана
6.	В раздел «Основы генетики» включено занятие «Анализирующее скрещивание. Взаимодействие генов»; добавлены часы на изучение тем: «Сцепление генов», «Генетика пола», «Основы генетики человека», «Наследственные болезни человека»	Изменение учебного плана

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии
(протокол № 10 от 21.05.2026 г.)

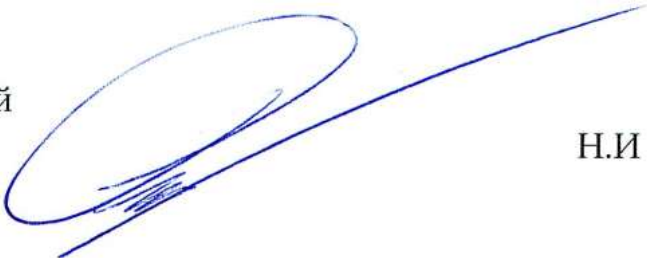
Заведующий кафедрой д.м.н., доцент



В.В. Давыдов

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
профориентации и довузовской
подготовки, доцент
«18» 06 2026 г.



Н.И Кулак

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

Код, название специальности	Семестр	Количество часов учебных занятий		Форма текущей аттестации
		всего	аудиторны х	
Слушатели ПО иностранных учащихся (владеющие русским языком)	1	99	99	Контрольные работы
			3	Зачет
	2	58	58	Контрольные работы
			2	экзамен

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий
	практических
1. Человек и его здоровье	54
1.1. Биология как наука.	3
1.2. Анатомия, физиология и гигиена как науки. Общий обзор организма человека.	3
1.3. Строение, соединение и рост костей	3
1.4. Строение скелета.	3
1.5. Мышечная система	3
1.6. Внутренняя среда организма	3
1.7. Кровеносная система. Строение и работа сердца	3
1.8. Строение сосудов. Круги кровообращения	3
1.9. Дыхательная система.	3
1.10. Пищеварительная система.	3
1.11. Пищеварительные ферменты	3
1.12. Выделительная система. Строение и функции кожи	3
1.13. Строение и функции спинного мозга	3
1.14. Строение головного мозга	3
1.15. Органы чувств. Строение и функции органа зрения	3
1.16. Строение и функции органа слуха	3
1.17. Половая система.	3
Итоговое занятие по разделу «Человек и его здоровье»	3
2. Раздел «Многообразие органического мира»	45
2.1. Понятие о про- и эукариотах. Бактерии	3
2.2. Характеристика царства Протисты.	3
2.3. Характеристика типа Плоские черви	3
2.4. Характеристика класса Сосальщико	3
2.5. Характеристика класса Ленточные черви	3
2.6. Характеристика типа Круглые черви	3

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	практических	
2.7. Характеристика типа Членистоногие	3	
2.8. Характеристика класса Паукообразные	3	
2.9. Характеристика класса Насекомые	3	
2.10. Характеристика типа Хордовые	3	
2.11. Характеристика класса Лучеперые рыбы	3	
2.12. Характеристика класса Земноводные	3	
2.13. Характеристика класса Пресмыкающиеся	3	
2.14. Характеристика класса Млекопитающие	3	
Итоговое занятие по разделу «Многообразие органического мира»	3	
Зачет	3	
3. Раздел «Основы цитологии»	24	
3.1. Клетка – основная структурно-функциональная и генетическая единица живого	3	
3.2. Строение и функции нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Синтез белка в клетке.	3	
3.3. Клеточная оболочка.	3	
3.4. Органеллы клетки.	3	
3.5. Строение клеточного ядра и хромосом	3	
3.6. Размножение клеток. Митоз	3	
3.7. Мейоз и его характеристика.	3	
Итоговое занятие по разделу «Основы цитологии»	3	
4. Раздел «Основы генетики»	34	
4.1. Генетика как наука. Моногибридное скрещивание.	3	
4.2. Дигибридное скрещивание.	3	
4.3. Анализирующее скрещивание. Взаимодействие генов	6	
4.4. Сцепление генов.	4	
4.5. Генетика пола	4	
4.6. Изменчивость и ее виды	3	
4.7. Основы генетики человека	4	
4.8. Наследственные болезни человека	4	
Итоговое занятие по разделу «Основы генетики»	3	
Экзамен	2	
Всего часов	162	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

1.1. Биология как наука. Основные свойства живого.

1.2. Анатомия, физиология и гигиена как науки. Общий обзор организма человека.

Ткани, органы и системы органов.

1.3. Строение, соединение и рост костей.

Понятие о костной ткани. Строение сустава.

1.4. Строение скелета. Отделы скелета человека. Основные кости скелета головы, туловища и конечностей.

1.5. Мышечная система. Скелетные мышцы, их строение и функции. Нервная регуляция работы мышц.

1.6. Внутренняя среда организма.

Внутренняя среда организма: тканевая жидкость, лимфа, кровь. Состав крови: плазма и форменные элементы. Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, особенности их строения и функции.

1.7. Кровеносная система. Строение и работа сердца.

Понятие об эндокарде, миокарде и эпикарде. Сердечный цикл. Автоматия сердца. Понятие о нервной и гуморальной регуляции работы сердца.

1.8. Строение сосудов. Круги кровообращения.

Особенности строения артерий, капилляров и вен. Большой и малый круги кровообращения.

1.9. Дыхательная система.

Органы дыхания, строение и функции. Строение голосового аппарата.

1.10. Пищеварительная система.

Строение и функции органов пищеварения (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, тонкий и толстый кишечник, пищеварительные железы — печень и поджелудочная железа).

1.11. Пищеварительные ферменты.

Изменения питательных веществ в полости рта, желудке и кишечнике.

1.12. Выделительная система. Строение и функции кожи.

Строение и работа почек. Строение нефрона. Образование первичной и вторичной мочи. Функции почек. Производные кожи.

1.13. Строение и функции спинного мозга.

Функции нервной системы. Строение и функции спинного мозга

1.14. Строение головного мозга.

Строение и функции отделов головного мозга (продолговатый, мозжечок, средний, промежуточный и передний мозг). Кора больших полушарий.

1.15. Органы чувств. Строение и функции органа зрения.

Понятие об анализаторе, его составляющие. Восприятие света и цвета.

1.16. Строение и функции органа слуха.

Строение и значение органа слуха. Механизм восприятия звука.

1.17. Половая система.

Строение мужской и женской половой системы. Строение и

образование мужских и женских половых клеток.

2. ЖИВОТНЫЕ

2.1. Понятие о про- и эукариотах. Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Бактерии-паразиты. Болезнетворные бактерии и способы борьбы с ними.

2.2. Характеристика царства Протисты.

Особенности строения и жизнедеятельности амёбы, эвглены и туфельки. Паразитические одноклеточные. Амеба, дизентерийная, лямблия, малярийные плазмодии. Особенности строения и циклов развития.

2.3. Характеристика типа Плоские черви.

Особенности их строения и жизнедеятельности.

2.4. Характеристика класса Сосальщики.

Особенности строения и цикла развития печеночного сосальщика.

2.5. Характеристика класса Ленточные черви.

Особенности строения и цикла развития бычьего цепня.

2.6. Характеристика типа Круглые черви.

Особенности строения и жизнедеятельности аскариды человека, цикл развития.

2.7. Характеристика типа Членистоногие. Особенности их строения и жизнедеятельности.

2.8. Характеристика класса Паукообразные. Особенности строения и процессов жизнедеятельности клещей. Клещи – переносчики и возбудители заболеваний. Меры защиты человека от клещей

2.9. Характеристика класса Насекомые. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Размножение и типы развития насекомых.

2.10. Характеристика типа Хордовые.

Особенности строения и жизнедеятельности ланцетника.

2.11. Характеристика класса Лучеперые рыбы.

Особенности строения и жизнедеятельности рыб, их значение.

2.12. Характеристика класса Земноводные.

Особенности строения, жизнедеятельности и развития, их значение.

2.13. Характеристика класса Пресмыкающиеся.

Особенности строения, жизнедеятельности и развития, их значение.

2.14. Характеристика класса Млекопитающие

Особенности строения, жизнедеятельности и развития, их значение.

3. ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ

3.1. Клетка – основная структурно-функциональная и генетическая единица живого

Основные положения клеточной теории. Вода и минеральные соли, их роль в клетке. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, их строение и функции.

3.2. Строение и функции нуклеиновых кислот (ДНК и РНК). Синтез белка в клетке.

3.3. Клеточная оболочка.

Строение и функции элементарной мембраны и клеточной оболочки. Основные способы поступления веществ в клетку.

3.4. Органеллы клетки.

Органеллы клетки (ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи, митохондрии, лизосомы, пластиды, центросома), особенности их строения и функции. Обмен веществ в клетке. Автотрофные и гетеротрофные, аэробные и анаэробные клетки.

3.5. Строение клеточного ядра и хромосом.

Понятие о ядерной оболочке, ядрышках, ядерном соке и хроматине. Функции ядра, строение хромосом: центромера, плечи, вторичная перетяжка, спутник. Типы хромосом: метацентрические, субметацентрические, акроцентрические. Правила хромосом.

3.6. Размножение клеток. Митоз.

Характеристика интерфазы. Стадии митоза, их характеристика. Изменение содержания генетической информации в интерфазе и при митозе.

3.7. Мейоз и его характеристика.

Понятие о конъюгации и кроссинговере хромосом, их гаплоидном и диплоидном наборе. Изменение содержания генетической информации.

4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ

4.1. Генетика как наука. Понятия генетики: ген, генотип, фенотип; аллельные, доминантные и рецессивные гены; гомо- и гетерозиготы; альтернативные признаки. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов и закон расщепления признаков, их цитологические основы.

4.2. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков, его цитологическая основа.

4.3. Анализирующее скрещивание. Взаимодействие аллельных генов.

4.4. Сцепление генов.

Группы сцепления. Опыты Моргана. Полное и неполное сцепление. Хромосомная теория наследственности.

4.5. Генетика пола.

Понятие об аутосомах и гетерохромосомах. Наследование признаков сцепленных с полом.

4.6. Изменчивость и ее виды.

Модификационная изменчивость, норма реакции. Генотипическая изменчивость мутационная. Генные, хромосомные и геномные мутации.

4.7. Основы генетики человека.

Сложности изучения генетики человека. Методы исследования: цитогенетический, биохимические, генеалогический.

4.8. Наследственные болезни человека

Альбинизм, фенилкетонурия, дальтонизм, гемофилия, синдром Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром Шерешевского-Тернера, синдром «кошачьего крика». Медико-генетическое консультирование.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»
ДЛЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ (РУССКИЙ
ЯЗЫК ОБУЧЕНИЯ) БГМУ**

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практич еские занятия		
1	2	3	4	5
1	Человек и его здоровье	54		
1.1	Биология как наука. 1. Биология как наука. 2. Свойства и признаки живого.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.2	Анатомия, физиология и гигиена как науки. Общий обзор организма человека. 1. Анатомия, физиология и гигиена человека – науки, изучающие строение и функции организма человека и условия сохранения его здоровья. 2. Ткани, Органы и системы органов в организме человека.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.3	Строение, соединение и рост костей. 1. Строение и рост костей. 2. Соединения костей: неподвижные, полуподвижные. 3. Строение сустава.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.4	Строение скелета. 1. Отделы скелета человека (скелет головы, туловища, конечностей и их поясов). 2. Функции скелета человека.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
1.5	Мышечная система. 1. Скелетные мышцы, их строение и функции. 2. Нервная регуляция работы мышц. Функции мышечной системы.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.6	Внутренняя среда организма. 1. Внутренняя среда организма: тканевая жидкость, лимфа, кровь. Функции крови 2. Состав крови: плазма, форменные элементы – эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их строение и функции.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.7	Кровеносная система. Строение и работа сердца. 1. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. 2. Сердце, его строение и работа. 3. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.8	Строение сосудов. Круги кровообращения. 1. Строение кровеносных сосудов (артерии, вены, капилляры). Движение крови по сосудам. 2. Большой и малый круги кровообращения.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.9	Дыхательная система. 1. Органы дыхания, их строение и функции. 2. Строение голосового аппарата.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.10	Пищеварительная система. 1. Пищеварительная система и ее отделы. Пищеварительные железы. 2. Строение ротовой полости, желудка и кишечника.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.11	Пищеварительные ферменты 1. Пищеварительные ферменты и их свойства. 2. Пищеварение в полости рта, в желудке и кишечнике.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
1.12	Выделительная система. Строение и функции кожи. 1. Строение органов мочевыделительной системы. 2. Нефрон - структурно-функциональная единица почек. Образование первичной и вторичной мочи. 3. Функции почек. 4. Строение и функции кожи.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.13	Строение и функции спинного мозга. 1. Функции нервной системы. 2. Строение спинного мозга. 3. Функции спинного мозга.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.14	Строение головного мозга. 1. Головной мозг, его отделы и функции. 2. Значение коры больших полушарий.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.15	Органы чувств. Строение и функции органа зрения. 1. Органы чувств. Анализаторы. 2. Строение и функции органов зрения.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.16	Строение и функции органа слуха. 1. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
1.17	Половая система. 1. Строение и функции мужской половой системы. 2. Строение и функции женской половой системы. 3. Образование половых клеток.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
	Итоговое занятие по разделу «Человек и его здоровье»	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Контрольные тесты, контрольные опросы

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
2.	Многообразие органического мира»	45		
2.1	Понятие о про- и эукариотах. Бактерии. 1. Особенности строения бактериальной клетки. 2. Процессы жизнедеятельности бактерий. 3. Роль бактерий в природе. 4. Болезнетворные бактерии и методы борьбы с ними.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.2	Характеристика царства Протисты. 1. Свободноживущие протисты: амёба, эвглена, инфузория. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. 2. Характеристика паразитических протистов.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.3	Характеристика типа Плоские черви. 1. Общая характеристика типа Плоские черви. 2. Систематика типа Плоские черви. 3. Особенности строения и процессов жизнедеятельности плоских червей. Медицинское значение.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.4	Характеристика класса Сосальщико- 1. Особенности внешнего и внутреннего строения печеночного сосальщика. 2. Особенности жизненного цикла печеночного сосальщика.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.5	Характеристика класса Ленточные черви. 1. Особенности внешнего и внутреннего строения ленточных червей. 2. Особенности строения и жизненный цикл бычьего цепня.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
2.6	Характеристика типа Круглые черви. 1. Особенности внешнего и внутреннего строения круглых червей. 2. Особенности строения и процессов жизнедеятельности аскариды человеческой. 3. Жизненный цикл аскариды.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.7	Характеристика типа Членистоногие. 1. Общая характеристика и систематика типа Членистоногие. 2. Особенности строения и процессов жизнедеятельности.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.8	Характеристика класса Паукообразные. 1. Общая характеристика класса Паукообразные, особенности строения и процессов жизнедеятельности. 2. Особенности строения и процессов жизнедеятельности клещей. 3. Клещи – переносчики и возбудители заболеваний. Меры защиты человека от клещей	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.9	Характеристика класса Насекомые. 1. Общая характеристика класса Насекомые. Особенности строения и процессов жизнедеятельности 2. Размножение и типы развития насекомых.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.10	Характеристика типа Хордовые 1. Общая характеристика типа Хордовые. 2. Классификация типа Хордовые. 3. Характеристика класса Ланцетники.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
2.11	Характеристика класса Лучеперые рыбы. 1. Общая характеристика класса Лучеперые рыбы. 2. Особенности строения и процессов жизнедеятельности рыб в связи с жизнью в воде.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.12	Характеристика класса Земноводные. 1. Общая характеристика класса Земноводные: особенности строения и процессов жизнедеятельности, размножение и развитие земноводных.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.13	Характеристика класса Пресмыкающиеся. 1. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. 2. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, размножение и развитие пресмыкающихся.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
2.14	Характеристика класса Млекопитающие. 1. Систематика класса Млекопитающие. 2. Характеристика класса Млекопитающие: особенности строения и процессов жизнедеятельности млекопитающих. 3. Размножение и развитие млекопитающих.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
	Итоговое занятие по разделу «Многообразие органического мира»	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Контрольные работы, тесты
	Зачет	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование по контрольным вопросам
	II СЕМЕСТР			
3.	Основы цитологии	24		

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
3.1	Клетка – основная структурно-функциональная и генетическая единица живого. 1. Основные положения клеточной теории. 2. Неорганические соединения: вода, минеральные соли и их роль в клетке. 3. Белки, их строение и функции. Строение и функции углеводов. Строение и функции липидов.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
3.2	Нуклеиновые кислоты. Синтез белка 1. Строение, свойства и функции ДНК. Правило Э. Чаргаффа. 2. Самоудвоение ДНК. 3. Строение, виды и функции РНК. 4. Ген. Генетический код. Свойства генетического кода. 5. Биосинтез белка в клетке. 6. Реакции матричного синтеза.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
3.3	Клеточная оболочка. 1. Плазматическая мембрана, ее модели, свойства и функции. 2. Пассивный транспорт веществ через мембрану. 3. Активный транспорт веществ через мембрану.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
3.4	Органеллы клетки. 1. Классификация органелл клетки. 2. Строение и функции мембранных органелл общего назначения (эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, лизосом, митохондрий и пластид). 3. Строение и функции немембранных органелл (рибосомы, центросома). 4. Обмен веществ и превращение энергии. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
3.5	Строение клеточного ядра и хромосом. 1. Строение и функции клеточного ядра. 2. Строение метафазной хромосомы. 3. Типы хромосом. Правила хромосом.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
3.6	Размножение клеток. Митоз. 1. Размножение – фундаментальное свойство живого. 2. Периоды интерфазы и их характеристика. 3. Характеристика фаз митоза.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
3.7	Мейоз и его характеристика. 1. Характеристика фаз мейоза I и мейоза II. Изменение содержания генетического материала. 2. Сходства и отличия мейоза и митоза.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
	Итоговое занятие по разделу «Основы цитологии»	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Контрольные тесты, задачи, контрольные опросы
4.	Основы генетики	34		
4.1.	Генетика как наука. Моногибридное скрещивание. 1. Предмет генетики. 2. Понятие об аллелях. Гомозигота и гетерозигота. 3. Закон единообразия гибридов первого поколения. 4. Закон расщепления признаков у гибридов второго поколения.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты, задачи
4.2.	Дигибридное скрещивание. 1. Закон независимого наследования признаков и его цитологические основы. 2. Значение законов Г. Менделя.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практические занятия		
4.3.	Анализирующее скрещивание. Взаимодействие аллельных генов 1. Анализирующее скрещивание. 2. Взаимодействие аллельных генов: полное доминирование, неполное доминирование, кодоминирование. 3. Наследование групп крови по системе антигенов АВ0, Rh.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование тесты, задачи
	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Задачи
4.4	Сцепление генов. 1. Опыты Т. Моргана. 2. Полное и неполное сцепление. 3. Основные положения хромосомной теории наследственности.	4	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
4.5	Генетика пола. 1. Пол как биологический признак. 2. Хромосомное определение пола. 3. Наследование, сцепленное с X- и Y-хромосомой.	4	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование, тесты
4.6	Изменчивость и ее виды. 1. Изменчивость, ее виды. Роль генотипа и условий внешней среды в формировании фенотипа. 2. Норма реакции. 3. Модификационная изменчивость, ее свойства. 4. Генотипическая изменчивость.	3	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование тесты
4.7	Основы генетики человека. 1. Человек как объект генетических исследований. 2. Методы изучения генетики человека (генеалогический, цитогенетический, биохимические).	4	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование тесты

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов	Литература	Формы контроля знаний
		практич еские занятия		
4.8	Наследственные болезни человека. 1. Генные и хромосомные болезни (альбинизм, фенилкетонурия, дальтонизм, гемофилия, синдром Дауна, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром Шерешевского-Тернера, синдром «кошачьего крика»). 2. Профилактика наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.	4	[1] [2] [3] [4] [5]	Собеседование тесты
	Итоговое занятие по разделу «Основы генетики»	3	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]	Контрольные тесты, контрольные опросы, задачи
	Экзамен	2	[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]	Письменная контрольная работа

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ЛИТЕРАТУРА

Основная:

1. Биология для иностранных учащихся подготовительного отделения : учеб.-метод. пособие / В.Э. Бутвиловский [и др.]. – Минск : БГМУ, 2025. – 168 с.
2. Биология: руководство к практическим занятиям для слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся : практикум / В.Э. Бутвиловский [и др.]. — Минск : БГМУ, 2025. – 134
3. Биология: контрольные работы для слушателей подготовительного отделения иностранных учащихся : учеб.-метод. пособие /В.Э. Бутвиловский [и др.]. – Минск : БГМУ, 2025. – 86 с.
4. Биология : терминологический словарь и тесты для ин. уч-ся подгот. отдел. / В.Э. Бутвиловский [и др.]. — Минск : БГМУ, 2025. — 178 с.
5. Основы биологии : учебное пособие / Е.В. Чаплинская, В.Э. Бутвиловский, Л.М. Сычик, Е.И. Карасева, Н.И. Мезен – 4-е изд.– Минск: БГМУ – 2024. – 156 с.

Дополнительная:

6. Заяц, Р.Г. Биология: ускоренный курс : справ. для школьников и абитуриентов / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. Минск : Принтбук, 2024. 256 с. (Экспресс-тренажер для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ)
7. Заяц, Р.Г. Биология: в таблицах и схемах. / Р.Г. Заяц, В.Э. Бутвиловский, В.В. Давыдов. Минск : Принтбук, 2024. 448 с. (Весь школьный курс).

Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Биология».

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к семинарским и практическим занятиям;
- подготовку к зачету и экзамену по учебной дисциплине;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- подготовку рефератов, презентаций;
- конспектирование учебной литературы.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

1. Устная форма:
 - Собеседование.
2. Письменная форма:
 - Тесты.