

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
геоэкологии и мониторинга окружающей среды
 Куролап С.А.
подпись, расшифровка подписи
01.09.2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.10 Биология

Код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

05.03.02 География

2. Профиль подготовки/специализация: Физическая география и ландшафтоведение,
Экономическая и социальная география

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра геоэкологии и
мониторинга окружающей среды

6. Составители программы: Григорьевская Анна Яковлевна, доктор географических
наук, профессор кафедры геоэкологии и мониторинга окружающей среды, факультет
географии, геоэкологии и туризма; root@geogr.vsu.ru

7. Рекомендована: НМС ф-та географии, геоэкологии и туризма (Протокол №9 от
01.06.2020 г.)

8. Учебный год: 2020-2021

Семестр(ы): 1

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

При изучении ставится цель помочь студентам получить биологические знания по вопросам эволюции и законам развития органического мира биосферы.

Реализация цели осуществляется решением задач направленных на использование разных подходов и методических приемов в познании биологических закономерностей единства живых организмов, в том числе и человека. Современный уровень прогресса науки, производства, экономики надо строить на биоэкологической основе с учетом сохранения генофонда Земли, что обеспечивает преемственность для последующих курсов - "Биогеография", "Общая экология".

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: Дисциплина относится к базовой части Блока 1 – Дисциплины (модули) Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 05.03.02 «География» (бакалавриат).

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации	знать: - базовые термины и понятия в области биологии; - особенности строения и функционирования биологических систем; уметь: - использовать прикладные аспекты биологии; владеть: - современными методами биологических исследований и биологической терминологией.

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час — 2 / 72.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

13. Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	По семестрам
		семестр
		1
Аудиторные занятия	50	50
в том числе:		
лекции	34	34
практические	16	16
лабораторные	-	-
Самостоятельная работа	22	22
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет
Итого:	72	72

13.1. Содержание дисциплины

п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1. Лекции		
1.1	Биология как наука о живых организмах.	Биология как наука о живых организмах. Происхождение жизни, начальные этапы развития жизни.
1.2		Общая характеристика жизненных процессов; жизнь как форма движения материи. Этапы развития биологии.
2.1	Строение и функционирование клетки	Строение и функционирование клеток. Строение клетки, клеточная теория.
2.2		Ядро как важнейшая часть клетки, строение и функции хромосом; роль ДНК и РНК.
2.3		Передача генетической информации. Генетический код, понятие о гене, геноме, генотипе. Основные закономерности изменчивости и наследственности.
3.1	Биологическое разнообразие живых организмов.	Биологическое разнообразие живых организмов: генетическое, таксономическое, экологическое. Концепции вида, критерии вида, принципы биологической номенклатуры. Причины дискретности видов, репродуктивная изоляция; аллопатрическое (географическое и симпатрическое) видообразование. Учение А.Н. Северцова о биологическом прогрессе и его формах. Дивергенция, конвергенция и параллелизм в эволюции; жизненные формы. Эволюция живых организмов. Происхождение видов. Ч. Дарвин и Ж.Б. Ламарк в механизмах эволюции. Естественный отбор и его формы (движущий, стабилизирующий).
4.1	Прокариоты возможные пути их происхождения. Эукариоты и их общая характеристика.	Взаимоотношение основных царств живой природы: вирусы, прокариоты, протисты, растения, грибы, животные. Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения, основные вирусные заболевания. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней, прокариоты, возможные пути их происхождения. Строение прокариотической клетки, система прокариот (бактерии, архибактерии, сине-зеленые водоросли). Размножение и передача наследственной информации у прокариот. Грибы и их характеристика, способы размножения, отличия от растений, систематика, возможные пути происхождения, роль в природе, использование человеком. Лишайники, их характеристика, роль в природе и экологических процессах.
5.1	Царство растений. Характеристика споровых и семенных растений.	Царство растений. Низшие и высшие растения, жизненные циклы развития растений разных классов. Особенности строения растений.

5.2		Морфологические органы растений: лист, стебель, корень, их функции и строение. Органы размножения. Основные ткани растений: покровные, основные, механические, проводящие, выделительные (образовательные).
5.3		Возникновение сосудистых растений. Многообразие цветковых растений, их классификация. Характеристика основных групп высших растений.
5.4		Мхи, их характеристика, жизненный цикл, классификация, роль в природе. Характеристика плаунов, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве. Характеристика хвощей, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве. Характеристика папоротников, систематическое положение, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве.
5.5		Семенные растения, семя как новый орган размножения растений. Голосеменные растения, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве. Покрытосеменные или цветковые растения. Строение цветка, образование семян и плодов. Характеристика основных групп однодольных и двудольных растений.
5.6		Возникновение растениеводства. Культурные растения и их происхождение. Работы В. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Характеристика основных центров.
6.1	Царство грибов. Характеристика высших и низших грибов.	Особенности строения и размножения грибов. Характеристика высших и низших грибов.
7.1	Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.	Царство животных. Общая характеристика. Подцарства одноклеточных и многоклеточных животных. Происхождение животных. Простейшие, их многообразие, классификация, значение простейших для человека, болезни вызываемые животными. Многоклеточные животные и проблема их происхождения. Первичноротые животные: основные группы червей (плоские, круглые, немеретники, кольчатые), моллюски. Вторичноротые животные и их многообразие. Основные группы низших хордовых и их эволюция. Характеристика ланцетника, круглоротых, рыб.
8.1	Происхождение и эволюционное развитие человека.	Происхождение и эволюционное развитие человека. Положение человека в системе живой природы. Место современного человека в системе млекопитающих, отряда приматов, семейства гоминид. Ископаемые гоминиды и их систематическое положение. Центры происхождения и пути расселения, расы современного человека. Генетика и экология человека.
2. Практические занятия		
1.1	Биология как наука о живых организмах.	Биология как наука о живых организмах. Происхождение жизни, начальные этапы развития жизни.
1.2		Общая характеристика жизненных процессов; жизнь как форма движения материи. Этапы развития биологии.
2.1	Строение и функционирование клетки	Строение и функционирование клеток. Строение клетки, клеточная теория.
2.2		Ядро как важнейшая часть клетки, строение и функции хромосом; роль ДНК и РНК.
2.3		Передача генетической информации. Генетический код, понятие о гене, геноме, генотипе. Основные закономерности изменчивости и наследственности.
3.1	Биологическое разнообразие живых организмов.	Биологическое разнообразие живых организмов: генетическое, таксономическое, экологическое. Концепции вида, критерии вида, принципы биологической номенклатуры. Причины дискретности видов, репродуктивная изоляция; аллопатрическое (географическое и симпатрическое) видообразование. Учение А.Н. Северцова о биологическом прогрессе и его формах.

		Дивергенция, конвенгенция и параллелизм в эволюции; жизненные формы. Эволюция живых организмов. Происхождение видов. Ч. Дарвин и Ж.Б. Ламарк в механизмах эволюции. Естественный отбор и его формы (движущий, стабилизирующий).
4.1	Прокариоты возможные пути их происхождения. Эукариоты и их общая характеристика.	Взаимоотношение основных царств живой природы: вирусы, прокариоты, протесты, растения, грибы, животные. Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения, основные вирусные заболевания. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней, прокариоты, возможные пути их происхождения. Строение прокариотической клетки, система прокариот (бактерии, архибактерии, сине-зеленые водоросли). Грибы и их характеристика, способы размножения, отличия от растений, систематика, возможные пути происхождения, роль в природе, использование человеком. Лишайники, их характеристика, роль в природе и экологических процессах.
5.1	Царство растений. Характеристика споровых и семенных растений.	Царство растений. Низшие и высшие растения, жизненные циклы развития растений разных классов. Особенности строения растений.
5.2		Морфологические органы растений: лист, стебель, корень, их функции и строение. Органы размножения. Основные ткани растений: покровные, основные, механические, проводящие, выделительные (образовательные).
5.3		Возникновение сосудистых растений. Многообразие цветковых растений, их классификация. Характеристика основных групп высших растений.
5.4		Мхи, их характеристика, жизненный цикл, классификация, роль в природе. Характеристика плаунов, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве. Характеристика хвощей, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве. Характеристика папоротников, систематическое положение, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве.
5.5		Семенные растения, семя как новый орган размножения растений. Голосеменные растения, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве. Покрытосеменные или цветковые растения. Строение цветка, образование семян и плодов. Характеристика основных групп однодольных и двудольных растений.
5.6		Возникновение растениеводства. Культурные растения и их происхождение. Работы В. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Характеристика основных центров.
6.1	Царство грибов. Характеристика высших и низших грибов.	Особенности строения и размножения грибов. Характеристика высших и низших грибов.
7.1	Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.	Царство животных. Общая характеристика. Подцарства одноклеточных и многоклеточных животных. Происхождение животных. Простейшие, их многообразие, классификация, значение простейших для человека, болезни вызываемые животными. Многоклеточные животные и проблема их происхождения. Первичноротые животные: основные группы червей (плоские, круглые, немеретники, кольчатые), моллюски. Вторичноротые животные и их многообразие. Основные группы низших хордовых и их эволюция. Характеристика ланцетника, круглоротых, рыб.
8.1	Происхождение и эволюционное развитие человека.	Происхождение и эволюционное развитие человека. Положение человека в системе живой природы. Место современного человека в системе млекопитающих, отряда приматов, семейства гоминид. Ископаемые гоминиды и их систематическое положение. Центры происхождения и пути расселения, расы современного человека. Генетика и экология человека.

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Биология как наука о живых организмах.	4	2	-	3	9
2	Строение и функционирование клетки.	4	2	-	3	9
3	Биологическое разнообразие живых организмов.	4	2	-	3	9
4	Прокариоты возможные пути их происхождения. Эукариоты и их общая характеристика.	6	2	-	3	11
5	Царство растений. Характеристика споровых и семенных растений.	6	3	-	3	12
6	Царство грибов. Характеристика высших и низших грибов.	1	1	-	1	3
7	Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.	5	2	-	3	10
8	Происхождение и эволюционное развитие человека.	4	2	-	3	9
	Итого:	34	16	-	22	72

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вести регулярную работу с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций. По указанию преподавателя необходимо систематически выполнять домашние задания, готовиться к устному опросу (по каждой пройденной теме), подготовить реферат по рекомендованной теме к итоговой зачетной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации студенты изучают и конспектируют рекомендуемую преподавателем учебную литературу по темам лекционных и практических занятий, самостоятельно осваивают понятийный аппарат.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- использование электронных учебников и ресурсов интернет;
- использование гербарной коллекции VORG и электронной базы данных.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Ботаника. Основы структурной ботаники и систематики высших растений. Г.И. Барабаш, Г.М. Камаева, Е.С. Казьмина .[URL:http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m14-194.pdf]: учебное пособие для вузов : / Воронеж. гос. ун-т ; сост.:— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2014 .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
2	Еленевский А.Г. Ботаника: Систематика высших или наземных растений: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.Г. Еленевский, М.П. Соловьева, В.Н. Тихомиров. - 4-е изд. исправ. - М.: Издательский центр "Академия", 2006.- 464с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - <URL:http://elibrary.ru>
4	Определитель растений on-line. Открытый атлас растений и лишайников России и сопредельных стран . - <URL:http://www.plantarium.ru
	Ссылка на электронный курс , ссылка действует по подписке https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3329

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
5	Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 11-е изд. 2014. 640 с.
6	Ботаника. Учебник для студ. вузов: в 4т.:/ Э. Страсбургера, Ф. Нолля, Г. Шенка, А.Ф.В. Шимпера / П. Зитте [и др.] ; под ред. А.Г. Еленевского [и др.] .— М. : Academia, 2007.-676

17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)

Программа курса реализуется с применением дистанционных технологий на платформе «Образовательный портал «Электронный университет ВГУ».

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

учебный кабинет "гербарий высших растений" (оборудование и наглядные пособия: микроскопы "Биолан Р-11", анатомические препараты /35 экз./, гербарная коллекция "VORG" /11000 экз./, бинокляры "Биолам")

19. Фонд оценочных средств:

19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения

Код и содержание компетенции (или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы))	ФОС* (средства оценивания)
---	--	---	----------------------------

		дисциплины или модуля и их наименование)	
ОПК-2	знать: - базовые термины и понятия в области биологии; - особенности строения и функционирования биологических систем; уметь: - использовать прикладные аспекты биологии; владеть: - современными методами биологических исследований и биологической терминологией.	Биология как наука о живых организмах. Строение и функционирование клетки. Особенности строения растений.	Устный опрос
		Биологическое разнообразие живых организмов.	Устный опрос
		Царство растений. Характеристика споровых и семенных растений.	Устный опрос
		Царство животных. Одноклеточные и многоклеточные животные.	Устный опрос, Реферат
Промежуточная аттестация			КИМ

19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие критерии:

- владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами биологии);
- способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований;
- применять теоретические знания для решения практических задач в сфере оценки связанного с состоянием окружающей среды.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала – зачтено, не зачтено.

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся в полной мере владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами биологии), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; применять теоретические знания для решения практических задач.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Обучающийся владеет понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами биологии), способен иллюстрировать ответ примерами, фактами,	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>

данными научных исследований; допускает ошибки в интерпретации результатов расчетов, анализа.		
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины, фрагментарно способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований; не умеет грамотно применять алгоритмы количественных расчетов.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит существенные ошибки. Обучающийся демонстрирует отрывочные, фрагментарные знания, не умеет применять на практике методы количественных расчетов для биологических исследований.	–	<i>Неудовлетворительно</i>

19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

19.3.1 Перечень вопросов к зачету

1. Биология как наука о живых организмах.
2. Строение и функционирование клетки.
3. Прокариоты возможные пути их происхождения.
4. Система одноклеточных организмов.
5. Протисты как особый уровень организации.
6. Размножение и передача наследственной информации у прокариот.
7. Роль протистов в создании кислородной атмосферы Земли.
8. Строение прокариотической клетки, система прокариот (бактерии, архибактерии, сине-зеленые водоросли).
9. Взаимоотношение основных царств живой природы: вирусы, прокариоты, протесты, растения, грибы, животные.
10. Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения, основные вирусные заболевания.
11. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней, прокариоты, возможные пути их происхождения.
12. Эукариоты и их общая характеристика.
13. Система, и основные группы водорослей, роль водорослей в экологических процессах.
14. Царство грибов.
15. Систематическое положение грибов.
16. Циклы развития лишайника.
17. Лишайники, их характеристика, роль в природе и экологических процессах.
18. Царство растений. Характеристика споровых и семенных растений
19. Особенности строения растений.
20. Биологическое разнообразие живых организмов.
21. Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела. Цикл развития и чередование поколений на примере мха - Кукушкин лен.
22. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Цикл развития папоротников на примере щитовника мужского.
23. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика основных представителей отдела. Жизненный цикл хвоща полевого.
24. Отдел Плауновидные. Общая характеристика современных плауновидных. Цикл развития плауновидных на примере плауна булавовидного.
25. Отдел Голосеменные, их происхождение. Прогрессивные признаки, появившиеся в процессе эволюции.
26. Общая характеристика отдела Покрытосеменные, происхождение. Критерии эволюционной продвинутой цветковых, филогенетическая система А. Тахтаджяна.

Критерии оценивания зачёта:

Отметка «**зачтено**» ставится в том случае, когда студент обнаруживает систематическое и глубокое знание программного материала по дисциплине, умеет свободно ориентироваться в вопросе. Ответ полный. Выдвинутые положения аргументированы и иллюстрированы примерами. Материал изложен в определенной логической последовательности, осознанно, литературным языком, с использованием современных научных терминов. Студент уверенно отвечает на дополнительные вопросы.

Отметка «**не зачтено**» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях учебного материала по дисциплине. При ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания теоретического материала или допущен ряд существенных ошибок, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя, затрудняется в ответах на вопросы. Студент подменил научное обоснование проблем рассуждением бытового плана. Ответ носит поверхностный характер; наблюдаются неточности и ошибки в использовании научной терминологии.

19.3.2. Перечень вопросов к устному опросу.

1. Биология как наука о живых организмах.
2. Происхождение жизни, начальные этапы развития жизни.
3. Общая характеристика жизненных процессов; жизнь как форма движения материи.
4. Этапы развития биологии.
5. Строение и функционирование клеток.
6. Ядро как важнейшая часть клетки, строение и функции хромосом; роль ДНК и РНК.
7. Передача генетической информации. Генетический код, понятие о гене, геноме, генотипе.
8. Основные закономерности изменчивости и наследственности.
9. Животные как особый уровень жизни.
10. Размножение животных, формы размножения.
11. Эмбриональное развитие животных и его особенности в разных группах животных.
12. Биологическое разнообразие живых организмов: генетическое, таксономическое, экологическое.
13. Концепции вида, критерии вида, принципы биологической номенклатуры.
14. Причины дискретности видов, репродуктивная изоляция; аллопатрическое (географическое и симпатрическое) видообразование.
15. Учение А.Н. Северцева о биологическом прогрессе и его формах.
16. Дивергенция, конвергенция и параллелизм в эволюции; жизненные формы.
17. Эволюция живых организмов. Происхождение видов. Ч. Дарвин и Ж.Б. Ламарк в механизмах эволюции.
18. Естественный отбор и его формы (движущий, стабилизирующий).
19. Взаимоотношение основных царств живой природы: вирусы, прокариоты, протисты, растения, грибы, животные.
20. Общая характеристика вирусов, их строение и механизм размножения, основные вирусные заболевания.
21. Учение Е.Н. Павловского о природной очаговости болезней, прокариоты, возможные пути их происхождения.
22. Строение прокариотической клетки, система прокариот (бактерии, архибактерии, сине-зеленые водоросли).
23. Размножение и передача наследственной информации у прокариот.
24. Протисты как особый уровень организации.
25. Система, и основные группы водорослей, роль водорослей в экологических процессах.
26. Происхождение наземных растений.
27. Грибы и их характеристика, способы размножения, отличия от растений, систематика, возможные пути происхождения, роль в природе, использование человеком.
28. Лишайники, их характеристика, роль в природе и экологических процессах.
29. Царство растений. Низшие и высшие растения, жизненные циклы развития растений разных классов.
30. Возникновение сосудистых растений.
31. Многообразие цветковых растений, их классификация.
32. Характеристика основных групп однодольных и двудольных растений.
33. Возникновение растениеводства. Культурные растения и их происхождение.

34. Работы В. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Характеристика основных центров.
35. Царство животных. Общая характеристика.
36. Подцарства одноклеточных и многоклеточных животных.
37. Происхождение животных.
38. Простейшие, их многообразие, классификация, значение простейших для человека.
39. Многоклеточные животные и проблема их происхождения.
40. Первичноротые животные: основные группы червей (плоские, круглые, немеретники, кольчатые), моллюски.
41. Вторичноротые животные и их многообразие.
42. Основные группы низших хордовых и их эволюция.
43. Характеристика ланцетника, круглоротых, рыб.
44. Особенности строения и размножения грибов.
45. Характеристика высших и низших грибов.
46. Морфологические органы растений: лист, стебель, корень, их функции и строение. Органы размножения.
47. Особенности строения растений. Основные ткани растений: покровные, основные, механические, проводящие, выделительные (образовательные).
48. Характеристика основных групп высших растений.
49. Мхи, их характеристика, жизненный цикл, классификация, роль в природе.
50. Характеристика плаунов, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве.
51. Характеристика хвощей, систематическое положение, жизненный цикл, роль в природе и народном хозяйстве.
52. Характеристика папоротников, систематическое положение, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве.
53. Семенные растения, семя как новый орган размножения растений.
54. Голосеменные растения, жизненный цикл развития, роль в природе и народном хозяйстве.
55. Покрытосеменные или цветковые растения. Строение цветка, образование семян и плодов.
56. Происхождение и эволюционное развитие человека.
57. Положение человека в системе живой природы. Место современного человека в системе млекопитающих, отряда приматов, семейства гоминид.
58. Ископаемые гоминиды и их систематическое положение.
59. Центры происхождения и пути расселения, расы современного человека.
60. Генетика и экология человека.

Критерии оценивания устного опроса:

Оценка 5 «отлично»:

Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы.

Оценка «отлично» предполагает глубокое знание теории, понимание всех явлений и процессов. Ответ студента на вопрос должен быть развернутым, уверенным, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать достаточно четкие формулировки, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы. Оценка «отлично» выставляется только при полных ответах на все основные и дополнительные вопросы.

Оценка 4 «хорошо»:

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер.

Оценка «хорошо» ставится студенту за правильные ответы на вопросы, знание основных характеристик раскрываемых категорий в рамках рекомендованного учебниками и положений, данных на лекциях. Обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей. Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.

Оценка 3 «удовлетворительно»:

Студент в основном знает программный материал в объеме, необходимом для предстоящей работы по профессии; в целом усвоил основную литературу; допускает существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета.

Оценка “удовлетворительно” предполагает ответ только в рамках лекционного курса. Как правило, такой ответ краток, приводимые формулировки являются недостаточно четкими, в ответах допускаются неточности. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания студентом сущности основных категорий по рассматриваемому и дополнительным вопросам.

Оценка 2 «неудовлетворительно»:

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

Оценка “неудовлетворительно” предполагает, что студент не разобрался с основными вопросами изученных в процессе обучения курсов, не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы типа “что это такое?” и “почему существует это явление?”. Оценка “неудовлетворительно” ставится также студенту, списавшему ответы на вопросы и читающему эти ответы экзаменатору, не отрываясь от текста, а просьба объяснить или уточнить прочитанный таким образом материал по существу остается без ответа.

19.3.3 Темы рефератов

1. Систематическое положение лишайников.
2. Отдел Моховидные. Общая характеристика отдела. Классификация. Печеночные мхи, их морфофункциональная характеристика на примере маршанции многообразной.
3. Основные представители класса Листостебельные мхи. Цикл развития и чередование поколений на примере мха - Кукушкин лен.
4. Роль моховидных в природе и использование их человеком.
5. Отдел Плауновидные. Общая характеристика современных плауновидных. Цикл развития плауновидных на примере плауна булавовидного.
6. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика основных представителей отдела. Жизненный цикл хвоща полевого.
7. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика отдела. Чередование поколений и смена ядерных фаз в цикле развития папоротников на примере щитовника мужского.
8. Высшие семенные растения, общая характеристика.
9. Отдел Голосеменные, их происхождение. Прогрессивные признаки, появившиеся в процессе эволюции.
10. Общая характеристика отдела Покрывосеменные, происхождение. Критерии эволюционной продвинутости цветковых, филогенетическая система А. Тахтаджяна.

Критерии оценивания реферата

Оценка 5 «отлично»:

- работа сдана в указанные сроки, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему, логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, раскрыта тема реферата, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению;

Оценка 4 «хорошо»:

- основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочеты, например: имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, объем реферата выдержан более чем на 50%, имеются упущения в оформлении;

Оценка 3 «удовлетворительно»:

- тема не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, допущены грубые ошибки в оформлении работы;

Оценка 2 «неудовлетворительно»:

- реферат студентом не представлен.

19.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса, оценки результатов самостоятельной работы (реферат). Критерии оценивания приведены выше.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний и практическое задание, позволяющее оценить степень сформированности умений и навыков при изучении дисциплины.

При оценивании используются количественные шкалы оценок. Критерии оценивания приведены выше (см. п.19.2).