

Министерство просвещения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный педагогический  
университет им. Р.Гамзатова"

Кафедра биологии, экологии и методики преподавания



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.08. ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ «ПРОФИЛЬ 2»**  
**Б1.О.08.09 СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ**

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) - «Химия» и «Биология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Формы обучения – очная, заочная

Год приема – 2024

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль			
очная	4	144	30	14	20	9	71	Экзамен	
заочная	2	144	6	4	4	6	124	Экзамен	

Махачкала, 2024

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Основной целью** курса «Систематика растений и грибов» является приобретение студентами знаний о биоразнообразии растительного мира, о принципах классификации, эволюции, экологии и получение представлений о растительном покрове.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
ПК-1	ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
ПК-3	ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О.08.09 «Систематика растений и грибов» относится к обязательной части предметно-методического модуля «Профиль 2» Б1.О.08 учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Анатомия и морфология растений».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Физиология растений», «Декоративное садоводство и цветоводство», выполнения заданий (учебной, научно-исследовательской практик и выпускной квалификационной работы).

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: УК-1, ПК-1, ПК-3.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
УК-1 УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.	- приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации	- применять нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики; планировать свою деятельность в соответствии с нормами образовательного законодательства;	- навыками по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций;
УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	- нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи,	- проектировать учебно-методическую документацию на основании федерального государственного образовательного стандарта и примерной основной образовательной программы в области среднего общего образования	навыками по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования в части анализа содержания современных подходов к организации системы общего образования
УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.	- федеральные государственные образовательные стандарты среднего общего образования, законодательство о правах ре-	- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов	- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.);

	бенка, трудовое законодательство, Конвенцию о правах ребенка		
ПК-1 ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области биология.	- содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины;	- применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение;	- навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	- преподаваемый предмет и специальные подходы к обучению;	- использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся;	навыками корректировки рабочей программы учебной дисциплины для различных категорий обучающихся и реализации учебного процесса в соответствии с основной общеобразовательной программой основного общего образования;
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	- программы и учебники по учебной дисциплине биология	- планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой по биологии	навыками составления календарного плана учебного процесса по предмету и осуществления обучения по готовой рабочей программе по биологии
ПК-3 ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.	- как интегрировать знания в области биологии с знаниями полученными по другим предметам	- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов	- приемами целеполагания, планирования, проектирования в ходе реализации учебных программ
ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды	- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; владеть навыками работы с программными	- использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных	- способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды

региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности	средствами общего и профессионального назначения	программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации	образовательного учреждения, региона, области, страны
--	--	---	---

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа). Дисциплина изучается в 4 семестре.

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№4	№5
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	30	30	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	14	14	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	20	20	
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	<b>71</b>	<b>71</b>	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	9	экзамен	

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№2	№3
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	6	6	
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4	4	
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)	4	4	
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные			

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№2	№3
виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
<b>2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)</b>	124	124	
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	6	экзамен	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
		Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
Введение в систематику растений и грибов	14	2		2	10
Царство грибы	26	6/4	6/4	2/2	16
Отдел Лишайники	28	2/2		2/2	10
Царство растения. Низшие растения	26	8/4	6/4	4/4	14
Царство растения. Высшие растения.	22	12/8	8/4	4/2	21
<i>Подготовка к экзамену</i>	9				
<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>30/18</b>	<b>20/12</b>	<b>14/10</b>	<b>71</b>

### заочная форма обучения

/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Введение в систематику растений и грибов	22				22
2	Царство грибы	32	2/2	1/1	1/1	28
3	Отдел Лишайники	25			1/1	24
4	Царство растения. Низшие растения	27	2/2	1/1	1/1	24
5	Царство растения. Высшие растения.	32	2/2	2/2	1	26
	<i>Подготовка к экзамену</i>	6				
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>6/6</b>	<b>4/4</b>	<b>4/3</b>	<b>124</b>

## 5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

### Тема 1. Введение в систематику растений и грибов

Систематика растений как наука о биоразнообразии организмов. Разделы систематики. Таксономические категории в ботанике. Бинарная номенклатура. Понятие низшие растения. История построения систем органического мира. Дискуссионность классификаций низших прокариот и эукариот. Современные системы. Отличия прокариот и эукариот.

### Тема 2. Царство грибы (Mycetalia)

Общая характеристика грибов. Строение грибной клетки. Отличительные признаки грибов. Вегетативное тело гриба. Членистый и нечленистый мицелий. Видоизменения мицелия. Строение вегетативного тела и видоизменения мицелия. Морфологические адаптации в эволюции грибов. Размножение: вегетативное, бесполое, половое. Типы спор. Типы полового процесса, механизмы генетического контроля. Эволюционные тенденции при переходе от водного к наземному образу жизни. Системы грибов. Типы питания. Распространение и экология грибов. Роль в природе. Характеристика основных таксонов.

Класс Хитридиомицеты. Класс Оомицеты. Отличительные признаки. Строение, размножение, циклы развития. Сапротрофы. Широко специализированные и узкоспециализированные паразиты. Эволюция паразитизма. Порядок сапролегниевые. Порядок пероноспоровые. Основные представители.

Класс Аскомицеты. Пор. Эндомицетовые. Пор. Эвросциевые. Пор. Эризифовые. Пор. Спорыньевые. Пор. Пецицевые. Класс Базидиомицеты. Пор. Афиллофоровые. Пор. Агариковые. Пор. Головневые. Пор. Ржавчинные. Общая характеристика. Образ жизни и распространение грибов. Особенности строения и размножения. Экология. Основные представители. Роль в природе, использование человеком.

### Тема 3. Лишайники

Общая характеристика лишайников и их отличие от других растений. Компоненты лишайников и их взаимоотношения. Внешнее и внутреннее строение лишайников. Размножение. Систематический обзор лишайников. Происхождение лишайников. Значение.

### Тема 4. Царство растения. Низшие растения

Основные признаки водорослей. Разнообразие форм и размеров. Строение тела, недифференцированного на ткани и органы. Особенности морфологии клетки. Размножение: бесполое и половое. Чередование полового и бесполого поколений. Классификация водорослей.

*Отдел Зеленые водоросли (Chlorophyta).* Общая характеристика отдела. Основные черты и варианты строения тела. Строение клетки. Главнейшие формы размножения, половые процессы, циклы воспроизведения. Принципы деления на классы.

*Класс Собственно Зеленые, или Равножгутиковые водоросли (Chlorophyceae, Isocontae).* Отличительные признаки класса. Принципы классификации. *Порядок Вольвоксовые (Volvocales).* Строение клетки. Размножение. Половые процессы. Циклы воспроизведения. Распространение. Одноклеточные и ценобиальные водоросли различной степени сложности. Представители: хламидомонада, гониум, пандорина, эндорина, вольвокс.

*Порядок Протококковые (Protococcales).* Отличительные черты порядка. Уровни организации. Размножение. Циклы воспроизведения. Приспособление к планктонному образу жизни. Представители: хлорококк, хлорелла, сценедесмус, гидродикцион.

*Порядок Улотриковые (Ulothrichales).* Отличительные черты порядка. Основные черты морфологии таллома. Бесполое размножение. Половой процесс. Варианты циклов воспроизведения. Образ жизни и распространение. Основные представители: улотрикс, ульва, энтероморфа

*Порядок Сифоновые (Siphonales).* Отличительные признаки. Строение таллома. Размножение и циклы воспроизведения, распространение. Основные представители: каулерпа, кодидум, бриопсис.

*Порядок Сифонокладальные (Siphonocladales)*. Общая характеристика. Строение таллома. Размножение и циклы воспроизведения, распространение. Основные представители: кладофора, ризоклониум.

*Класс Конъюгаты, или Сцеплянки (Conjugatophyceae)*. Уровни морфологической организации, размножение сцеплянок, циклы воспроизведения. Своеобразие полового процесса. Принципы классификации.

*Порядок Зигнемовые (Zygnematales)*. Общая характеристика. Основные представители: спирогира, зигнема, мужоция.

*Класс Харовые (Charophyceae)*.

Общая характеристика. Экология. Размножение. Представители: хара, нителла.

*Отдел Бурые водоросли (Phaeophyta)*. Общая характеристика отдела. Строение клетки, пигменты, продукты запаса. Варианты многоклеточных структур талломов, способы их нарастания. Основные черты анатомического строения таллома. Способы размножения, половые процессы. Принципы классификации бурых водорослей. Распространение.

*Класс Изогенератные (Isogeneratae)*. Общая характеристика морфологической организации и циклов воспроизведения. Представители: эктокарпус, кутлерия, диктиота.

*Класс Гетерогенератные (Heterogeneratae)*. Общая характеристика морфологической организации и циклов воспроизведения. Представители: ламинария, макроцистис, нереоцистис.

*Класс Циклоспоровые (Cyclosporeae)*. Общая характеристика морфологической организации и циклов воспроизведения. Представители: фукус, саргассум.

*Отдел Красные водоросли, или Багрянки (Rhodophyta)*. Отличительные особенности и их особое положение в системе. Строение таллома и клетки. Пигменты, их физиологическое значение. Разнообразие внешней морфологии и анатомического строения. Особенности размножения. Распространение. Хроматическая адаптация красных водорослей. Их практическое значение. Принципы классификации.

*Класс Багниевые (Bangiophyceae)*. Общая характеристика. Основные представители: бангия, порфира, порфиридиум

*Класс Флоридеи (Florideophyceae)*. Общая характеристика. Основные представители: церамиум, каллитамнион, полисифония.

Экология водорослей. Особенности среды обитания водорослей. Факторы среды обитания (абиотические и биотические). Экологические группировки водорослей: планктонные водоросли, нейстон, бентосные водоросли, наземные и аэрофитные водоросли, почвенные водоросли, водоросли горячих источников, водоросли снега и льда, водоросли соленых водоемов, известковые водоросли. Приспособление водорослей к среде обитания. Значение водорослей в биосфере и жизни человека.

## **Тема 5. Царство растения. Высшие растения.**

Введение. Общая характеристика высших или наземных растений. Систематика растений ее методы и задачи. Вид как основная единица систематики. Таксономические единицы и категории. Краткая история систематики растений. Особенности воздушно-наземной среды обитания. Высшие растения. Общая характеристика Происхождение высших растений. Особенности морфологического и анатомического строения высших растений. Происхождение органов и тканей. Органы размножения. Циклы воспроизведения. Гаметофитная и спорофитная линия линии эволюции высших растений. Отделы высших растений и их филогенетические связи. Значение высших растений в биосфере Земли. Морфологическое и анатомическое расчленение вегетативного тела высших растений. Основные органы и ткани. Органы размножения. Циклы воспроизведения. Значение высших растений в биосфере.

Отдел Моховидные (Briophyta). Общая характеристика моховидных. Моховидные как особая линия эволюции наземных растений. Своеобразие цикла воспроизведения.

Протонема. Черты специализации и примитивности у взрослого гаметофита моховидных и строение спорофита (спорогона).

*Класс Печеночники (Hepaticae).* Общая характеристика класса. Географическое распространение и экология. Разнообразие морфологического и анатомического строения гаметофита. Представители: маршанция, пеллия, радула, риччия.

*Класс Мхи (Musci).* Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Географическое распространение и экология: значение в растительном покрове и хозяйственной деятельности человека. Представители: сфагнум, кукушкин лен и др.

*Отдел Плауновидные (Lycopodiophyta).* Время наибольшего развития. Общая характеристика. Происхождение листьев плауновидных (микрофиллия). Цикл воспроизведения. Равноспоровость и разнospоровость. Гаметофиты равноспоровых и разнospоровых представителей.

*Класс Полушниковые (Isoetopsida).* Время наибольшего расцвета и господства. Общая характеристика. Географическое распространение, экология ныне живущих представителей.

*Порядок Селагинелловые (Selaginellales).* Общая характеристика. Географическое распространение, экология. Особенности строения спорофита в связи с условиями жизни. Разнospоровость. Редукция гаметофитов (заростков) в эволюции растений.

*Отдел Хвощевидные (Equisetophyta).* Общая характеристика. Время наибольшего расцвета. Распространение и экология.

*Отдел Папоротниковидные (Polypodiophyta).* Общая характеристика. Географическое распространение и экология. Морфологическое и анатомическое строение спорофита. Происхождение листьев папоротниковидных (мегафиллия). Стелярная теория. Гаметофиты. Жизненные формы папоротников. Ископаемые папоротниковидные: протоптеридиум, стауроптерис, кладоксион.

*Класс Ужовниковые (Ophioglossopsida).* Общая характеристика. Строение спорофита и гаметофита. Географическое распространение и экология. Ужовник и гроздовник. Особенности строения, примитивные признаки. Необходимость охраны реликтов Дагестана.

*Класс Полиподиопсиды (Polypodiopsida)*

*Подкласс Полиподииды (Polypodiidae)*

Общая характеристика. Разнообразие морфологических и анатомических структур. Варианты строений и расположений сорусов и спорангиев. Строение заростков. Представители: щитовник, орляк и другие.

*Подкласс Сальвинииды (Salviniidae).* Общая характеристика. Строение спорофита в связи с экологией. Строение заростков. Оплодотворение. Развитие зародыша. Основные направления эволюции папоротниковидных. Роль папоротниковидных в современной растительности и в растительном покрове минувших геологических времен.

*Отдел Голосеменные (Pinophyta, или Gymnospermae).* Общая характеристика. Географическое распространение. Жизненные формы. Особенности морфологического и анатомического строения. Семя.

Стробилы голосеменных. Женский и мужской гаметофит.

*Класс Саговниковые (Cycadopsida).* Общая характеристика. Строение вегетативных органов и стробилов. Строение гаметофитов. Особенности цикла развития. Строение и прорастание семян. Представители: саговник, замия, бовения.

*Класс Хвойные (Coniferopsida).* *Подкласс Кордаитиды (Cordaitales).* Общая характеристика. Строение вегетативных органов кордаитов. Стробилы и констробилы (женские шишки). Строение семени. Время существования и эволюционное значение кордаитовых.

*Подкласс Хвойные, или Пиниды (Pinidae).* Общая характеристика. Географическое распространение и роль хвойных в растительном покрове Земли. Особенности морфоло-

гического и анатомического строения вегетативных органов. Репродуктивная система, Цикл воспроизведения.

*Семейство Аракуриевые (Araucariaceae).* Географическое распространение. Примитивные черты в строении вегетативных и репродуктивных органов. Представители: араукария, агатис и др.

*Семейство Тиссовые (Taxaceae).* Общая характеристика. Тисс, его географическое распространение, использование и охрана.

*Семейство Таксодиевые (Taxodiaceae).* Общая характеристика. Представители: секвойя, таксодиум, метасеквойя. Их отличительные особенности, географическое распространение, охрана реликтовых видов.

*Семейство Сосновые (Pinaceae).* Общая характеристика. Представители: пихта, ель, лиственница, кедр, сосна их морфологические особенности, географическое распространение и значение. Цветковые растения как высший этап эволюции наземных растений. Общая характеристика. Своеобразие морфологии, анатомии, биохимии вегетативных органов. Принципы классификации.

*Класс Двудольные (Magnoliopsida).* Общая характеристика. Отличительные особенности. Географическое распространение и значение в растительном покрове и деятельности человека.

*Семейство Магнолиевые (Magnoliaceae).* Географическое распространение и общая характеристика. Примитивные черты в анатомическом строении, морфологии вегетативных органов и в строении цветков и плодов. Представители: магнолия, тюльпанное дерево.

*Порядок Розовые, или Розоцветные (Rosales).* Семейство *Розоцветные (Rosaceae).* Географическое распространение, значение в растительном покрове, экология. Общая характеристика. Жизненные формы и особенности в строении вегетативных органов. Цветки, их разнообразие. Гипантий. Разнообразие плодов. Деление на подсемейства: их отличительные особенности, хозяйственное значение розоцветных.

*Подсемейства Спирейные, Розовые, Яблоневые и Сливовые.*

*Порядок Бобовые (Fabales).* Семейство *Бобовые (Fabaceae)* или *(Leguminosae).* Географическое распространение, значение в растительном покрове Земли и в хозяйственной деятельности человека. Экология. Жизненные формы и основные особенности вегетативных органов. Типы соцветий. Строение цветка. Представители: вика, чина, лядвенец, клевер, соя, фасоль, горох, донник и др. Значение в природе и жизни человека.

*Порядок Сложноцветные (Asterales).* Семейство *Сложноцветные (Asteraceae)* или *Compositae).* Общая характеристика. Географическое распространение, экология. Жизненные формы. Деление на подсемейства. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Особенности строения вегетативных и репродуктивных органов. *Порядок Лилейные (Liliales).* Семейство *Лилейные (Liliaceae).* Жизненные формы и основные особенности строения вегетативных органов. Соцветия, цветок, плод. Географическое распространение, значение. Деление на подсемейства.

*Порядок Злаки (Poales).* Семейство *Злаки (Poaceae)* или *Gramineae).* Географическое распространение, экология. Жизненные формы и основные особенности строения вегетативных органов. Соцветия, цветок. Экология опыления. Плоды. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека. Основные подсемейства, их характеристика.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Введение в систематику растений и грибов	Работа с теоретическим материалом рекомендуемых учебников. Написание рефератов.
2	Царство грибы	Подготовка к лабораторным работам. Выполнение домашних заданий. Подготовка к тестированию. Написание рефератов.
3	Отдел Лишайники	Проработка материала соответствующей лекции. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение домашних заданий. Подготовка к коллоквиуму.
4	Царство растения. Низшие растения	Проработка материала соответствующей лекции. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение домашних заданий. Подготовка к тестированию.
5	Царство растения. Высшие растения.	Проработка материала соответствующей лекции. Подготовка к лабораторным работам. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе

### **Темы рефератов**

1. Жизненные формы травянистых растений.
2. Экологические группы растений Дагестана.
3. Происхождение и классификация споровых растений. Место в эволюции высших растений.
4. Стробилярная, или эвантовая, псевдантовая и теломная гипотезы происхождения цветка.
5. К. Линней и его роль в систематике растений.
6. Краснокнижные растений Дагестана.
7. История развития систематики. Классификации (искусственные, естественные, филогенетические), филогенетика.
8. Эволюция тела, фотосинтетического аппарата и полового процесса у водорослей.
9. Происхождение и классификация споровых растений. Место в эволюции высших растений.
10. Стробилярная, или эвантовая, псевдантовая и теломная гипотезы происхождения цветка.
11. Критерии примитивности и продвинутости у покрытосеменных растений.
12. Эволюционные, филогенетические системы растений.
13. Особенности строения и филогенетические связи, географическое распространение, главные порядки и семейства одного из подклассов однодольных и двудольных растений (подкласс согласуется с преподавателем).

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости**

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Введение в систематику растений и грибов	Индивидуальные задания, реферат	УК-1, ПК-1, ПК-3
2	Царство грибы	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование	УК-1, ПК-1, ПК-3
3	Отдел Лишайники	Практико-ориентированное задание, реферат, Тестирование	УК-1, ПК-1, ПК-3
4	Царство растения. Низшие растения	Контроль и оценка выполнения заданий в тетради для самостоятельных работ	УК-1, ПК-1, ПК-3
5	Царство растения. Высшие растения.	Контроль и оценка выполнения заданий в тетради для самостоятельных работ	УК-1, ПК-1, ПК-3

#### **Рейтинг-план критериев оценивания:**

Оценка знаний студента по дисциплине осуществляется по балльно-рейтинговой системе. В процессе текущей самостоятельной и аудиторной работы в течение семестра студент может накопить 55 баллов, а 45 баллов студент может получить на экзамене.

Оценка «отлично» ставится за достижение рейтинга 85 и более баллов.

Оценка «хорошо» ставится за достижение рейтинга от 70 до 84 баллов.

Оценка «удовлетворительно» ставится за достижение рейтинга от 51 до 69 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» и «не зачтено» ставится за достижение рейтинга менее 51 баллов.

Если студент получает по рейтингу 40-50 баллов, он получает допуск к экзамену.

На экзамене студент может добрать необходимое количество баллов для улучшения своей оценки и повышения своего рейтинга либо, на усмотрение преподавателя, получить «автомат» – «удовлетворительно».

При прохождении текущего контроля по дисциплине студенту, не явившемуся в срок на защиту лабораторной работы по неуважительной причине, преподаватель имеет право вводить штрафные баллы.

Рейтинг по дисциплине включает следующие виды оцениваемой деятельности в течение семестра и итоги проведения экзамена:

- тестирование;
- письменные домашние задания;
- коллоквиумы или контрольные работы;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.
- экзамен.

### **7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации**

#### **1. Семестр – 4; форма аттестации – экзамен.**

#### **2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. Практическое и теоретическое значение классификации органического мира. Значение эволюционной теории для развития систематики. Современная система органического мира.

2. Царство Грибы. Особенности строения клеток, вегетативного тела. Способы размножения. Экология и значение.
3. Класс Оомицеты.
4. Порядок Мукоровые. Значение зигомицетов в природе и в жизни человека.
5. Порядок Эндомицетовые. Особенности строения вегетативного тела. Особые циклы воспроизведения. Дрожжевые грибы. Значение в природе и в жизни человека.
6. Порядок Эвросциевые(Пеницилл, Аспергилл).
7. Класс Хитридиевые. Биологические особенности. Значение.
8. Порядок Пероноспорные. Строение, образ жизни, размножение
9. Гр. Пор. Дискомицеты. (Кл.Аскомицеты).
10. Порядок Эризифовые. Приспособление к паразитизму. Главнейшие заболевания растений, вызываемые мучнеросными грибами. Меры борьбы.
- 11.Порядок Спорыньевые грибы. Приспособление к паразитизму. Значение в природе и для человека.
12. Порядок Ржавчинные грибы. Вред, приносимый ржавчинными грибами.
13. Порядок Головневые грибы. Черты приспособления к паразитическому образу жизни.
- 14.Порядок Гастеромицеты. Экология, географическая приуроченность. 15.Порядок Агариковые. Съедобные и ядовитые представители порядка
- 16.Порядок Афиллофоровые. Значение в жизни леса.
- 17.Порядок Хлорококковые. Экология, приспособления к планктонному образу жизни.
- 18.Порядок Улотриксые. Варианты циклов воспроизведения, образ жизни и распространение
19. Отдел Диатомовые водоросли. Класс Пеннатные
- 20.Порядок Ламинариевые. Значение в природе и для человека.
21. Порядок Эктокарповые.
22. Порядок Зигнемовые.
23. Порядок Сифонокладиевые.
24. Порядок Десмидиевые. Отличительные особенности, распространение, охрана.
25. Отдел Красные водоросли. Класс Бангиевы.
- 26.Класс Харовые водоросли. Экология и распространение.
- 27.Порядок Вольвоксовые. Колониальные водоросли различной степени сложности.
- 28.Отдел Диатомовые водоросли. Класс Центрические диатомовые.
- 29.Отдел Красные водоросли. Класс Флоридеи.
30. Отдел Лишайники. Особенности строения. Распространение и практическое значение.
31. Отдел Мохообразные. Общая характеристика. Своеобразие цикла воспроизведения.
32. Порядок Маршанциевые. Какие признаки сближают печеночные мхи с низшими растениями.
33. Порядок Сфагновые мхи. Роль сфагновых мхов в процессах заболачивания и торфообразования.
34. Порядок Зелёные мхи. В каком направлении шла эволюция спорофита мхов. .
35. Порядок Юнгерманниевые.
36. Порядок Плауновые.
37. Порядок Селагинелловые. В чем сущность разнospоровости и её биологическое значение.
38. Порядок Полушниковые
39. Порядок Лепидодендровые.
40. Отдел Риниофиты. Происхождение высших растений.
- 41.Порядок Хвощевые. Наиболее существенные черты отличия от плаунов.
42. Класс Клинолистные. Ископаемые Хвощевые. Общая характеристика.
43. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Ископаемые папоротниковидные и их эволюционное значение.
44. Порядок Ужовниковые . Примеры реликтов местной флоры.

45. Порядок Мараттиевые.
46. Порядок Сальвини.
47. Ископаемые папоротниковидные и их эволюционное значение.
48. Подкласс Полиподиевые. Назвать папоротники местной флоры.
49. Общая характеристика высших растений. Циклы воспроизведения. Отделы высших растений. Значение в биосфере
50. Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Особенности строения. Биологическое строение семян.
51. Класс Саговниковые.
52. Класс Беннетитовые.
53. Класс Семенные папоротники. Их значение в эволюции семенных растений.
54. Класс Гинковые
55. Класс Хвойные. Подкласс Кордаитовые.
56. Класс Хвойные. Порядок Хвойные. Семейство Араукариевые.
57. Порядок Хвойные. Цикл развития сосны.
58. Семейство Сосновые.
59. Семейство Тисовые. Общая характеристика. Тисс, географическое распространение. Охрана.
60. Семейство Кипарисовые
61. Отдел Покрытосеменные. Цветковые растения как высший этап эволюции наземных растений. Общая характеристика.
62. Подсемейство Розовые. Эволюция гинецея в семействе розанные
63. Подсемейство Яблоневые. Какие представители подсемейства растут в Дагестане в диком состоянии.
64. Подсемейство Спирейные. Распространение и значение для человека.
65. Подсемейство Сливовые. Дикорастущие представители местной флоры.
66. Семейство Лебедовые. Распространенные на зимних пастбищах Дагестана и их использование.
67. Семейство Мотыльковые. Роль клубеньковых бактерий.
68. Семейство Крестоцветные.
69. Семейство Орхидные. Местные виды, вошедшие в «Красную Книгу» России.
70. Семейство Злаковые. Подсемейство Мятликовые.
71. Семейство Мимозовые.
72. Семейство Сложноцветные. Подсемейство Трубноцветные.
73. Семейство Зонтичные.
74. Семейство Лилейные.
75. Семейство Губоцветные.
76. Семейство Лютиковые.
77. Семейство Пасленовые.
78. Семейство Бурачниковые.
79. Семейство Берёзовые. Виды, наиболее распространенные в Дагестане
80. Семейство Пальмы.
81. Семейство Осоковые.
82. Семейство Норичниковые.
83. Семейство Гвоздичные.
84. Семейство буковые. Значение буковых в сложении растительного покрова и в жизни человека.
85. Порядок Бобовые. Семейство Цезальпиниевые.
86. Семейство Злаковые. Подсемейство Сорговые.
87. Семейство Злаковые. Подсемейство Бамбуковые.
88. Порядок Магнолиевые. Семейство Дегенериевые

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО  
«Дагестанский государственный педагогический университет им. Р.Гамзатова»

Утверждены на заседании  
кафедры биологии, экологии и ме-  
тодики преподавания  
от \_\_\_\_\_202\_\_г., протокол № \_\_.

Кафедра Биологии, экологии и методики преподавания

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**

по дисциплине *Систематика растений и грибов*

1. Класс Хитридиомицеты. Биологические особенности. Значение.
2. Семейство Лилейные

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ **М.А.Магомедова.**

*Комплект контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценивания компетенций.*

**Примерные тестовые задания к разделу: Низшие растения**

- 1. Назовите химическое соединение, получаемое из красных водорослей:**  
1) хлорофилл 2) целлюлоза 3) агар-агар
- 2. Из какой водоросли получают йод:** 1) саргассум 2) спирогира 3) ламинария  
4) порфира
- 3. Укажите бурые водоросли:** 1) фукус, ламинария, саргассум 2) ламинария, спи-  
рогира, порфира 3) хламидомонада, фукус, саргассум 4) порфира, вольвокс, десселерия
- 4. Какой тип полового процесса характерен для водорослей класса сцеплянки:**  
1) Изогамия 2) Гетерогамия 3) Оогамия 4) Конъюгация
- 5. Назовите пигмент, отсутствующий у красных водорослей**  
1. Хлорофилл А 2. хлорофилл Б 3. Фикоэритрин 4. фикоцианин
- 6. Назовите форму хлоропласта у хламидоманады:** 1. Звездчатый 2. лентовидный  
3. чашевидный 4. пластинчатый
- 7. Какая форма полового процесса преобладает у видов рода хламидоманада?**  
1. изогамия 2. Гетерогамия 3. Оогамия 4. конъюгация
- 8. Сколько клеток насчитывает гонидиальная стадия при бесполом размноже-  
нии видов вольвокс?** 1. - 4 2. - 8 3. - 16 4. - 32
- 9. Какая форма полового процесса у вида рода вольвокс?** 1. изогамия 2. Гетеро-  
гамия 3. Оогамия 4. Хологамия
- 10. К какому порядку зеленых водорослей относится ульва?** 1. вольвоксовые 2.  
Хлорелловые 3. Улотриксковые 4. хетофоровые
- 11. Назовите водоросль, клетки которой имеют по два звездчатых хроматофо-  
ра с крупными центральными пиреноидами:** 1. мужоция 2. Зигнема 3. Спирогира 4.  
кlostридиум

- 12. Назовите водоросль, относящуюся к классу изогенераты:** 1. кутлерия 2. Фукус 3. Ламинария 4. Макроцистис
- 13. Назовите наземную водоросль:** 1. Вольвокс 2. Улотрикс 3. Хлорелла 4. ульва
- 14. Бесполое размножение красных водорослей происходит:** 1. моноспорами 2. тетраспорами 3. двужгутиковыми зооспорами 4. многожгутиковыми зооспорами
- 15. К низшим растениям относятся растения, которые:** 1) имеют побег; 2) имеют корни; 3) имеют тело – слоевище; 4) имеют всё, что перечислено ранее.

### Примерные тестовые задания к разделу: Грибы

- 1. Что представляет собой мицелий у грибов?:**  
а) вегетативное тело, б) плодовое тело, в) орган спороношений.
- 2. Назовите класс грибов с членистым мицелием:**  
а) оомицеты, б) аскомицеты, в) зигомицеты.
- 3. Какое вещество клеточных стенок встречается только у грибов?:**  
а) целлюлоза, б) полисахариды, в) хитин.
- 4. Сапролегния паразитирует?:**  
а) на водных растениях, б) на лягушках, в) на мальках рыб.
- 5. Какая форма полового процесса характерна для фитогоры?:**  
а) хологамия, б) гетерогамия, в) оогамия.
- 6. Какой мицелий у мукора?:**  
а) одноклеточный, б) членистый, в) нечленистый.
- 7. Какой формой спороношений обладает мукор?:**  
а) зооспорангиями, б) спорангиеносцами, в) конидиеносцами.
- 8. Какая форма полового процесса характерна для мукора?**  
а) оогамия, б) изогамия, в) зигогамия.
- 9. В каком органе формируются аскоспоры?**  
а) в сумках, б) на конидиях, в) в спорангиях.
- 10. Какая форма полового процесса характерна для аскомицетов?:**  
а) изогамия, б) гаметаангиогамия, в) соматогамия.

### Тесты по высшим споровым растениям

- 1. Какой вегетативный орган отсутствует у мохообразных?**  
А) стебель В) лист С) корень Д) нет верного ответа
- 2. Споры мха созревают:**  
А) в ризоидах В) в корне С) в коробочке Д) в листьях
- 3. В отличие от зеленых и других мхов у торфяных мхов:**  
А) нет корней В) нет ризоидов С) есть ризоиды Д) нет ни корней ни ризоидов
- 4. Коробочка на ножке у мховидных – это:**  
А) гаметофит В) спорофилл Д) спорофит Е) спорангий
- 5. Важное условие оплодотворения у споровых:**  
А) свет В) воздух С) вода Д) симбиоз
- 6. Мхи, плауны, хвощи и папоротники имеют сходство:**  
А) в условиях размножения. Для полового размножения необходимо наличие воды.  
В) в наличии корнеподобных образований. Имеются ризоиды.  
С) в строении тела. Тело состоит из корней, стеблей и листьев.  
Д) в способах размножения. Размножаются семенами
- 7. Где располагаются спорангии маршанции?**  
А) на нижней стороне слоевища В) на верхней стороне слоевища С) на подставках  
Д) на ризоидах
- 8. В какой группе мхов споры рассеиваются с помощью перистомата?**  
А) сфагновые мхи В) маршанциевые С) бриевые мхи Д) юнгерманиевые

**9. Какими анатомическими особенностями объясняется высокая влагоемкость сфагновых мхов?**

А) развитая система межклетников В) наличие мертвых гиалиновых клеток С) наличие механической ткани С) нет верного ответа

**10. Для кого характерны листья энциального происхождения?**

А) плауны В) мхи С) хвощи Д) папоротники

**3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице**

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций			
	Продвинутый	Базовый	Пороговый	Не освоены компетенции
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно» <sup>1</sup>
	«зачтено»			«не зачтено»
Компетенция УК-1 ИДК УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Свободно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Демонстрирует хорошие знания особенностей системного и критического мышления, может аргументированно формировать собственное суждение и давать оценку информации, принимает обоснованное решение.	Слабо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, старается аргументированно формировать собственное суждение, но затрудняется давать оценку информации и принимать обоснованное решение.	Не знает как демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления, не умеет аргументированно формировать собственное суждение и давать оценку информации, принимает обоснованное решение.
	УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Свободно применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	Старается применять логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Слабо применяет логические формы и процедуры, и не всегда способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

<p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Способен к анализу источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Старается анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Слабо ориентируется в анализе источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>	<p>Не знает как анализировать источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
<p>Компетенция ПК 1 ИДК ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области биология.</p>	<p>Знает содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; умеет применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; владеет навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;</p>	<p>Старается знать содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; старается применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение; владеет навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;</p>	<p>Слабо знает содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; слабо старается применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; слабо владеет навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;</p>	<p>Не знает содержание учебного предмета (учебных предметов); принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; не умеет применять принципы и методы разработки рабочей программы учебной дисциплины; не владеет навыками разработки и реализации программы учебной дисциплины в рамках основной общеобразовательной программы основного общего образования;</p>

ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Знает как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Старается узнать как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Слабо знает, как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Не знает, как осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Свободно демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Хорошо демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Слабо демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Плохо демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные
Компетенция ПК-3 ИДК ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.	Свободно владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.	Хорошо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.	Слабо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.	Не владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности исследовательской, проектной, групповой и др.
ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности.	Свободно использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности.	В основном использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности.	Затрудняется в использовании образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности.	Не умеет пользоваться образовательным потенциалом социокультурной среды региона в преподавании биологии в учебной и во внеурочной деятельности.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **8.1. Перечень основной учебной литературы**

1. Еленевский А.Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных, растений: Учебное пособие для вузов. Рек. МО РФ / Еленевский, Андрей Георгиевич, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - 4-е изд., испр. -М.: Академия, 2006. -464 с.
2. Долгачева Вера Серафимовна. Ботаника [Текст] :Учеб.пособие для вузов. Доп. УМО / Долгачева, Вера Серафимовна, Е. М. Алексахина. - М. : Академия, 2006. - 416 с. : илл.
3. Практикум по систематике растений и грибов. Учебное пособие для студ. вузов. Рек. Учебно-метод. объедин. по спец. пед. образования / Под ред. А.Г. Еленевского. - 2-е изд., испр М.: Академия, 2004.- 160с.
4. Черепанова Н.П. Морфология и размножение грибов. Учебное пособие для вузов.Рек. УМО. М.: Академия, 2006. - 256 с.
- 5.

### **8.2. Перечень дополнительной учебной литературы**

1. Абакарова, Б. И.Методы исследования растительного покроваучебно - методическое пособие по ботанике: систематика растений: печат. по решению совета УМО ДГПУ. Махачкала: ДГПУ, 2012. – 49с.
2. Бязров Л. Г. Лишайники в экологическом мониторинге. М.: Научный мир, 2002. – 336с.
3. Лепехина А. А. Реликты, эндемы, молодые, часто сменяющиеся широкораспространенные виды высших растений. Место в природе. Махачкала:ДГУ, 2005. – 120с.
4. Миркин Б. М. Высшие растения. Краткий курс систематики с основами науки о растительности [Текст] : учеб.для вузов, рек. МО РФ / Миркин, Борис Михайлович. - М. : ЛОГОС, 2001. - 264 с. : илл.
5. Суворов В.В. Ботаника: учеб.пособие для сельхоз. Вузов. М. 1961.- 502с.
6. Шостакова, С. А. Систематика высших растений. М.: Колос, 1972. - 351 с.

### **8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru)
2. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>
3. Электронно-библиотечная система – ЭБС - [iprbookshop.ru](http://iprbookshop.ru)
4. Фундаментальная библиотека ДГПУ - <http://lib.dspu.ru>
5. [obrнадзор.gov](http://obrнадзор.gov) – Фед. служба по надзору в сфере образования и науки.
6. [rost.ru/projects](http://rost.ru/projects) - Национальный проект «Образование»
7. Научная электронная библиотека - [elibrary.ru](http://elibrary.ru).
8. Открытая электронная библиотека. – URL: <http://orel.rsl.ru>.
9. Российская Академия Наук. – URL: <http://www.ras.ru>.
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru)
11. Российское образование федеральный портал – [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
12. УИС Россия – [www.cir.ru](http://www.cir.ru)
13. Университетские библиотеки – [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

### **8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Операционные системы Windows 7, 10.

MS Office 2007/2010.

Архиваторы: WinRar, WinZip

Антивирусные средства: Kaspersky  
Программы для работы с изображением: AcrobatReader  
Программы для работы с Internet и электронной почтой: Opera, Microsoft Internet Explorer, Google chrome, Mazilla FireFox

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

В учебном процессе для освоения дисциплины «Систематика растений и грибов» используются следующие технические средства:

1. На лекционных занятиях:

- таблицы;
- мультимедийные средства, предназначенные для демонстрации слайд-лекций;
- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер старый);

2. На лабораторных занятиях:

Лаборатория по ботанике оснащена следующим оборудованием:

- микроскопы «Биолам», бинокляры;
- препаровальные иглы;
- предметные и покровные стекла.

Материалы, используемые при проведении лабораторных занятий:

- постоянные анатомические препараты органов (стебля, корня, листа) различных групп растений (древесных и травянистых, голосеменных, однодольных, двудольных),
- гербарные образцы различных групп растений;
- учебно-методическое пособие по систематике растений и грибов: см. список литературы;
- таблицы; альбомы с иллюстрациями.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Курс дисциплины «Систематика растений и грибов» построен на приобретение студентами знаний о биоразнообразии растительного мира, о принципах классификации, эволюции, экологии и получение представлений о растительном покрове.

Процесс изучения дисциплины предполагает следующие виды самостоятельной работы студентов в течение семестра:

Работа с теоретическими материалами (конспектом лекций автора курса); выполнение лабораторных работ; выполнение тестов самоконтроля; работа с рекомендуемой основной и дополнительной литературой.

### ***Рекомендации по подготовке к аудиторным занятиям***

#### ***Лекционные занятия***

Умение сосредоточенно слушать лекции, активно воспринимать излагаемые сведения – это важнейшее условие освоения данной дисциплины. Каждая из лекций сопровождается компьютерной презентацией. Кроме того, в конце каждой лекции с целью создания условий для осмысления содержания лекционного материала обучающимся предлагается ответить на вопрос для размышления. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить материал. Поэтому в ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращая внимание на самое важное и существенное в нем. Имеет смысл оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки, замечания, дополнения. Целесообразно разработать собственную "маркографию" (значки, символы), сокращения слов.

### ***Практические занятия***

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом важно учитывать рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Важно также опираться на конспекты лекций. В ходе занятия важно внимательно слушать выступления своих однокурсников. При необходимости задавать им уточняющие вопросы, активно участвовать в обсуждении изучаемых вопросов. В ходе своего выступления целесообразно использовать как технические средства обучения, так и традиционные, то есть доску и мел (при необходимости).

### ***Организация внеаудиторной деятельности обучающихся***

Внеаудиторная деятельность обучающегося по данной дисциплине предполагает самостоятельный поиск информации, необходимой, во-первых, для выполнения заданий самостоятельной работы (инвариантной и вариативной частей) и, во-вторых, подготовку к текущей и промежуточной аттестации. Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у обучающегося умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий.

### ***Подготовка к зачету (экзамену)***

В процессе подготовки к зачету обучающемуся рекомендуется так организовать свою учебу, чтобы все виды работ и заданий, предусмотренные рабочей программой, были выполнены в срок. Основное в подготовке к зачету - это повторение всего материала учебной дисциплины. В дни подготовки к зачету необходимо избегать чрезмерной перегрузки умственной работой, чередуя труд и отдых. При подготовке к сдаче зачета старайтесь весь объем работы распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к зачету, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда всегда будет резерв времени. При подготовке к зачету целесообразно повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, примерным перечнем учебных вопросов, заданий, которые выносятся на зачет и содержащихся в данной программе.

## **11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

**Автор рабочей программы дисциплины:** Гамидова Наида Хизриевна,  
к.б.н., доцент

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.08.09 «СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ»**

**1. Цель освоения дисциплины (модуля)** курса является приобретение студентами знаний о биоразнообразии растительного мира, о принципах классификации, эволюции, экологии и получение представлений о растительном покрове.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.08 «Систематика растений и грибов» относится к обязательной части Предметно-методический модуль "Профиль 2" учебного плана формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):**

Универсальные компетенции: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

Профессиональные компетенции: ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

**4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы (144 ч).**

### **5. Семестр: 4**

### **6. Основные разделы дисциплины (модуля): 5**

1. Введение в систематику растений и грибов.
2. Царство Грибы.
3. Отдел Лишайники
4. Царство растений. Низшие растения.
5. Царство растения. Высшие растения.

**7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:** экзамен

**8. Автор:** Гамидова Н.Х., к.б.н., доцент