ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 1060A5DD076C1D708BBBAD4BEDF7B4FB
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА"
Действителен: с 18.04.2024 до 12.07.2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
И. о. проректора по УР
М. Х. Чанкаев
«29» мая 2024 г., протокол № 8

Рабочая программа дисциплины

Основы систематики растений

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки

06.04.01 Биология

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) программы

Общая биология

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Очная

Год начала подготовки - 2023

(по учебному плану)

Карачаевск, 2024

Составители: к.биол.н., доцент Логвиненко О.А.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2020 № 934, образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 Биология, профиль программы – Общая биология; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры биологии и химии на 2024-2025 учебный год, протокол № 10 от 20 мая 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины....4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы....4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы....4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся....5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....5
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ..5
5.2. Тематика лабораторных занятий....7
5.3. Примерная тематика курсовых работ....7
6. Образовательные технологии....7
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)....8
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций....8
7.2.Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины 10
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам, рефератам и выступлениям:....10
7.2.2. Примерные вопросы к промежуточной аттестации (зачет)....11
7.2.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний магистров....13
8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса....15
8.1. Основная литература: 15
8.2. Дополнительная литература*:* 15
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины 15
«Основы систематики растений»....15
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины «Основы систематики растений» 16
10.1. Общесистемные требования 16
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины 16
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения 16
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы..17
11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья....17
12. Лист регистрации изменений....19

1. Наименование дисциплины

Основы систематики растений

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся представления о разнообразии растений, их классификации, филогении, возможных путях эволюции, разнообразии и систематике. Показать значение растений в природе и жизни человека.

Для достижения цели ставятся задачи:

дать представление о высших растениях на разных уровнях организации: клеточном, тканевом, органном, организменном, популяционно-видовом и биоценотическом;

создание системы знаний об основных группах высших растений, их признаках, распространении, приуроченности к определенным типам растительности.

показать разнообразие современных растений и заложить основы систематики;

обеспечить студентов научными знаниями о растительном мире как важнейшей составной части биосферы, показать сложный характер взаимодействия между растениями и другими представителями органического мира в биогеоценозе при создании цельной и устойчивой структуры.

привить навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;

обеспечить развитие биологической культуры; способствовать формированию научного мировоззрения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы систематики растений» (ФТД.01) является факультативной. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 2 семестре.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО	
Индекс	ФТД.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Освоение дисциплины «Основы систематики растений» базируется на знаниях, полученных при изучении ботанических дисциплин программы бакалавриата.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение дисциплины «Основы систематики растений» позволит расширить знания обучающихся по разнообразию растений и биоразнообразию в целом, обеспечить развитие биологической культуры; способствовать формированию научного мировоззрения.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Основы систематики растений» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-3	Способен применять знания об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов	ПК-3.1. Знает основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, животных, грибов и микроорганизмов, их онтогенетические и сезонные изменения, способы размножения и расселения, зависимость от условий оби-	**Знать:** теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной инте-

		тания. ПК 3.2. Умеет определять, делать морфологические описания растений, животных, грибов и микроорганизмов, проводить наблюдения в природе и в лаборатории. ПК-3.3. Владеет методикой определения растений, животных, грибов и микроорганизмов.	грированной системе флоры и растительности. **Уметь:** проводить наблюдения за растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам. **Владеть:** методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 2 з.е., 72 академических часа.

Объём дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72	
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)		
Аудиторная работа (всего):	36	
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия	36	
практикумы	Не предусмотрено	
лабораторные работы	Не предусмотрено	
Внеаудиторная работа:		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся	36	
Контроль самостоятельной работы		
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	зачет	

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
1.	Тема: Общая характеристика высших растений. Предпосылки появления высших растений. Отделы высших растений. Риниофиты. Псилотовидные	8		4		4	ПК-3	Дискуссия
2.	Тема: Отдел Мохообразные. 1. Характеристика отдела Мохообразные как особой группы. 2. Класс Печеночники. 3. Класс Мхи. Общие черты строения. Зеленые мхи.	8		4		4	ПК-3	Доклад с презентацией
3.	Тема: Отдел Плауновидные. 1. Класс Плауновые. Порядок Плауновые. Общие признаки, особенности цикла воспроизведения. 2. Порядок Селагинелловые. Особенности строения, размножения.	6		2		4	ПК-3	Собеседование
4.	Тема: Отдел Хвощевые, или Членистые. Хвощ полевой. Особенности строения, размножения. Отдел Псилотовидные	6		2		4	ПК-3	Собеседование
5.	Тема: Отдел Папоротниковидные. 1. Общая характеристика отдела Папоротниковидные. Класс Полиподиевые, порядок Настоящие папоротники. 2. Порядок Марсилеевые. Особенности строения, размножения, образа жизни. 3. Порядок Сальвиниевые. Специфика строения в связи с водным образом жизни и разноспоровостью	10		6		4	ПК-3	Дискуссия
6.	Тема: Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Класс Хвойные. Порядок Хвойные. Общие признаки. Семейства араукариевых, тиссовых, сосновых, кипарисовых, таксодиевых	10		6		4	ПК-3	Реферат
7.	Тема: Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Происхождение Покрытосеменных. Классификация Покрытосеменных, представления об однодольных и двудольных растениях	8		4		4	ПК-3	Дискуссия
8.	Тема: Семейства Класса двудольные. Семейства Класса однодольные	16		8		8	ПК-3	Доклад с презентацией
	Всего	**72**		**36**		**36**		

5.2. Тематика лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

1.Обсуждение в группах

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождении истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

-задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5…. 10 ошибок);

-ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

-назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

2.Публичная презентация проекта

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с использованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

3.Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. *Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций*

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ПК-3					
Базовый	**Знать:** теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе	Не знает теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и расти-	В целом знает теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и расти-	Знает теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и расти-	

	флоры и растительности.	тельности.	тельности.	тельности.	
	Уметь: проводить наблюдения за растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.	Не умеет проводить наблюдения за растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.	В целом умеет проводить наблюдения за растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.	Умеет проводить наблюдения за растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.	
	Владеть: методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований	Не владеет методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований	В целом владеет методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований	Владеет методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований	
Повышенный	**Знать:** теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и растительности.				В полном объеме знает теоретические основы и базовые представления науки о многообразии видов растений; научные представления о разнообразии растительного мира и других группах организмов, относимых к области ботаники; научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и растительности.
	Уметь: проводить наблюдения за растениями в				Умеет в полном объеме проводить наблюдения за

	лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.				растениями в лабораторных и природных условиях; делать биоморфологические описания растений, определять растения; анализировать принадлежность видов растений к систематическим группам.
	Владеть: методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований.				В полном объеме владеет методикой определения растений; комплексом лабораторных и полевых методов исследований растений; структуры популяции; современными методами изучения ботанических объектов, включая математические; основными методами геоботанических исследований.

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам, рефератам и выступлениям:

1. Общая характеристика высших растений. Циклы воспроизведения. Классификация высших растений.
2. Отдел Мохообразные. Характеристика отдела как особой группы.
3. Отдел Риниофиты. Общая характеристика.
4. Отдел Плауновидные. Общая характеристика и классификация.
5. Отдел Хвощевые. Общая характеристика.
6. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика.
7. Отдел Голосеменные. Общая характеристика.
8. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика.
9. Семейства класса однодольные (по выбору студента).
10. Семейства класса двудольные (по выбору студента).

Критерии оценки письменной работы, докладов и выступлений по дисциплине «Основы систематики растений»:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.2. Примерные вопросы к промежуточной аттестации (зачет)

1. Предпосылки возникновения высших растений и происходящие изменения в их вегетативном и генеративном строении.
2. Общая характеристика высших растений. Классификация высших растений.
3. Циклы воспроизведения высших растений.
4. Отдел Мохообразные. Характеристика отдела как особой группы. Цикл воспроизведения.
5. Класс Печеночники. Общие черты строения. Особенности размножения.
6. Класс Мхи. Подкласс Сфагновые. Особенности строения, размножения, черты специализации.
7. Класс Мхи. Подкласс Бриевые мхи. Общий обзор организации. Кукушкин лен. Особенности строения, размножения.
8. Отдел Риниофиты. Общая характеристика. Теломная теория Циммермана.
9. Отдел Плауновидные. Общая характеристика и классификация.
10. Порядок Плауновые. Общие признаки, морфологическое разнообразие. Особенности цикла воспроизведения.
11. Порядок Селагинелловые. Особенности строения, размножения. Биологическое значение разноспоровости.
12. Порядок Полушниковые. Особенности строения, размножения, цикла воспроизведения.
13. Порядок Лепидодендровые. Особенности анатомо-морфологического строения, размножения.
14. Отдел Хвощевые. Общая характеристика. Особенности анатомо-морфологического строения, размножения.
15. Отдел Папоротниковидные. Общая характеристика. Стелярная гипотеза.
16. Порядок Ужовниковые. Своеобразие строения гаметофита и спорофита. Представители порядка - ужовник и гроздовник.
17. Порядок Настоящие папоротники. Особенности размножения, распространения спор.
18. Порядок Сальвиниевые. Сальвиния плавающая. Специфика строения.
19. Порядок Марсилиевые. Отличительные особенности спорофита.
20. Группа Праголосеменные. Особенности морфологического и анатомического строения.
21. Отдел Голосеменные. Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Биологическое значение семени.
22. Класс Саговниковые. Общая характеристика. Порядок Саговниковые. Особенности анатомо-морфологического строения и жизненные формы. Специфический цикл размножения.

23. Общие представления о вымерших порядках: семенных папоротниках и бенетиттовых.
24. Класс Оболочкосеменные. Порядок Эфедровые, Вельвичиевые, Гнетовые.
25. Класс Гинкговые. Гинкго двулопастной - особенности строения и размножения.
26. Класс Хвойные. Порядок Хвойные. Общие признаки. Черты морфологического и анатомического строения.
27. Семейства араукариевых, тиссовых, кипарисовых, таксодиевых. Особенности строения, представители, география, экология, биология.
28. Семейство Сосновые. Особенности строения, представители, география, экология, биология.
29. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика. Особенности анатомо-морфологического строения.
30. Цикл воспроизведения Покрытосеменных.
31. Происхождение Покрытосеменных.
32. Порядок Лютиковые. Семейство Лютиковые Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
33. Порядок Розовые. Семейство Розоцветные. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
34. Порядок Бобовые. Семейство Бобовые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
35. Порядок Гераниецветные. Семейство Кисличные. Семейство Гераниевые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
36. Порядок Крапивоцветные. Семейства Ильмовые, Тутовые, Коноплевые, Крапивные. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
37. Порядок Аралиевые. Семейство Зонтичные Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
38. Порядок Гвоздичные. Семейство Лебедовые Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
39. Порядок Гвоздичные. Семейство Гвоздичные Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
40. Порядок Каперсовые. Семейство Крестоцветные. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
41. Порядок Тыквеноцветные. Семейство Тыквенные. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
42. Семейство Бурачниковые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
43. Семейство Норичниковые Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
44. Семейство Пасленовые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
45. Семейство Яснотковые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
46. Семейство Сложноцветные Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
47. Семейства Буковые и Березовые. Сравнительная характеристика.
48. Семейство Ивовые Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
49. Порядок Горечавковые. Семейство Горечавковые. Семейство Мареновые. Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.

50. Семейство Лилейные Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
51. Семейство Орхидные Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
52. Семейство Осоковые Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
53. Семейство Злаки Основные особенности. Строение вегетативных и генеративных органов. Значение в природе и жизни человека.
54. Порядок Пальмы. Семейство Пальмы. Особенности вегетативных и генеративных структур. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека.

Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Балльно-рейтинговая система оценки знаний магистров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

1. Зотеева, Е. А. Ботаника: морфология и систематика растений : учебное пособие / Е. А. Зотеева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-94984-704-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142497.

2. Милехина, Н. В. Ботаника. Раздел «Систематика растений» : учебное пособие / Н. В. Милехина. — Брянск: Брянский ГАУ, 2019. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133120.

3. Морфология и систематика покрытосеменных растений : учебно-методическое пособие / Н. С. Чухлебова, А. С. Голубь, И. А. Донец, О. В. Мухина. — Ставрополь : СтГАУ, 2024. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/400268.

8.2. Дополнительная литература*:*

1. Найда, Н. М. Ботаника. Систематика растений : учебно-методическое пособие / Н. М. Найда. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. — 149 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/258569.

2. Найда, Н. М. Систематика покрытосеменных : учебное пособие / Н. М. Найда. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2014. — 307 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162731.

3. Чухлебова, Н. С. Систематика растений: учебно-методическое пособие / Н. С. Чухлебова, А. С. Голубь, Е. Л. Попова. — Ставрополь: СтГАУ, 2013. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45733.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины «Основы систематики растений»

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические занятия	Отработка теоретических положений темы в процессе выполнения тренировочных упражнений, обсуждение вопросов, возникших в ходе изучения лекции в форме проблемных ситуаций, дискуссий. Выполнение в случае необходимости заданий творческого характера. Составление аннотаций к рекомендованным литературным источникам и др.
Контрольная работа/ индивидуальные задания	Работа с основной и справочной литературой по контрольной теме, значимыми и основополагающими терминами и сведениями, зарубежными источниками.
Реферат	Осмысление темы, составление предварительного плана, подбор необходимого материала из специальных работ, справочной и учебной литературы, работа с терминологическим аппаратом. Составление библиографии. Оформление результатов работы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам данного типа.
Коллоквиум	Подготовка к коллоквиуму (промежуточному мини-экзамену), предполагающая определение основных проблемных моментов вынесенной на обсуждение темы, поиск ответов на предложенные вопросы, работу с соответствующей литературой и Интернет-ресурсами.
Самостоятельная работа	Дополнительная работа с учебным материалом занятий лекционного и семинарского типа. Поиск, анализ и систематизация информации по заданной теме, изучение научных источников. Исследование отдельных тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях контактного типа. Подготовка к текущему контролю и промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Систематизация знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, повторение основных теоретических положений и закрепление практических навыков с ориентировкой на лекционный материал, основную, дополнительную, справочную литературу в соответствии с вопросами, вынесенными на промежуточную аттестацию.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины «Основы систематики растений»

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

kchgu.ru - адрес официального сайта университета
do.kchgu.ru - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знаниум». Договор № 238 эбс от 23.04.2024 г. Электронный адрес: https://znanium.com	от 23.04.2024г. до 11.05.2025г.
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № 36 от 14.03.2024 г. Электронный адрес: https://e.lanbook.com	от 14.03.2024г. до 19.01.2025г.
2024-2025 учебный год	Электронно-библиотечная система КЧГУ. Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1. Электронный адрес: http://lib.kchgu.ru	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Национальная электронная библиотека (НЭБ). Договор №101/НЭБ/1391-п от 22. 02. 2023 г. Электронный адрес: http://rusneb.ru	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU». Лицензионное соглашение №15646 от 21.10.2016 г. Электронный адрес: http://elibrary.ru	Бессрочный
2024-2025 учебный год	Электронный ресурс Polpred.comОбзор СМИ. Соглашение. Бесплатно. Электронный адрес: http://polpred.com	Бессрочный

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины студентами используется следующий аудиторный фонд:

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 23):

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 36. Учебный корпус, ауд. 25):

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения: персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная.
2. Calculate Linux (внесён в ЕРРП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная.
3. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная.
4. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная.

5. Kaspersky Endpoint Security (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.
6. Microsoft Office (лицензия №60127446), бессрочная.
7. Microsoft Windows (лицензия №60290784), бессрочная.

10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- https://edu.ru/documents/
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru/
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - http://fgosvo.ru.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – http://edu.ru.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – http://school-collection.edu.ru.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – http://window/edu.ru.
5. Информационная система «Информио».

11.Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиции и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Boarfd», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования.

12. Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
Обновлены договоры: 1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г. 2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023 г. Действует до 15.05.2024 г. 3.Договор № 36 от 14.03.2024г. эбс «Лань». Действует по 19.01.2025г. 4.Договор № 238 эбс ООО «Знаниум» от 23.04.2024г. Действует до 11.05.2025г.	22.05.2024 г., протокол № 8	29.05.2024 г., протокол № 8	30.05.2024 г.