

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Охрана и восстановление растительных ресурсов (проектная
деятельность)»**

Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль подготовки:
"Биоэкология"

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Год начала подготовки - 2024

Владикавказ, 2024

Рабочая программа утверждена в составе ОПОП по направлению подготовки 06.03.01 Биология, Профиль: "Биоэкология", утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от «28» марта 2024 г протокол № 8.

Составитель: профессор кафедры анатомии, физиологии и ботаники, д.б.н. Хетагуров Х.М.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники (протокол № 7 от 02 февраля 2024 года)

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 6 от 16 февраля 2024 года)

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы. (108 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	4
Семестр	7
Лекции	18
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	72
Курсовая работа	-
Зачет	-
Экзамен	-
Общее количество часов	108 час.

2. Цели освоения дисциплины

Цель учебной дисциплины состоит в формировании знаний о разнообразии дикорастущих ресурсных растений, их распределении по земному шару, практическом использовании человеком; о научных основах охраны окружающей среды и растительных ресурсов, возможностях охраны и восстановления отдельных видов растений и растительных сообществ, включающих ресурсные виды, их экологической роли в эволюции биосферы, о культурологической роли растительных ресурсов в сложной интегрированной системе современной цивилизации

Задачи дисциплины:

1. изучить современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации;
2. изучить правила составления научно-технических проектов и отчетов;
3. изучить базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата:

Дисциплина «Охрана и восстановление растительных ресурсов (проектная деятельность)» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Б1.В.05.04.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в рамках школьного курса «Общая биология», а также в результате освоения дисциплин: «Экология и рациональное природопользование», «Ботаника»,

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины)

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	Знать: - различные приемы и способы решения поставленных задач. Уметь: - оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. Владеть: - практическим опытом работы над проектами.
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих.	Знать: - основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения. Уметь: - оказать первую помощь в чрезвычайных ситуациях Владеть: - навыками создания безопасных условий реализации профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен оперировать знаниями об особенностях	ПК-1.1. Опирается на знания об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического	Знать: - навыками и методами морфологии, экологии, размножения и

морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимать их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	распространения растений и грибов, понимать их роль в природе и хозяйственной деятельности человека.	географического распространения растений и грибов Уметь: - определять их роль в природе и хозяйственной деятельности человека. Владеть: - особенности морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений и грибов
ПК-2. Умеет применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории, анализировать и оценивать результаты лабораторных и полевых исследований.	ПК-2.1. Умеет применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории.	Знать: - основные методы работы в биологической лаборатории. Уметь: - применять основные навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории Владеть: - навыками экспериментальной работы в биологической лаборатории

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер темы	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Литература
		л	пр	лаб	Содержание	Часы		
1	История изучения растительных ресурсов. Ботаническое ресурсоведение как наука. Значение растительных ресурсов и сырья в жизни человека.	2			Классификация сырьевых растений. Использование и воспроизводство ресурсных растений, роль интродукции в ботаническом ресурсоведении	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
2	Классификация сырьевых растений. Использование и воспроизводство ресурсных растений. Роль интродукции в ботаническом ресурсоведении		2		Классификация сырьевых растений	4	Конспект, фронтальный опрос, презентация	[1-5]
3	Ресурсы лекарственных растений и их воспроизводство Применение и изучение лекарственных растений и растительного сырья. Сбор, хранение и переработка лекарственного растительного сырья	2			Ресурсы лекарственных растений и их воспроизводство Лекарственные растения как источники биологически активных веществ	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
4	Растения как источники биологически активных веществ		2		Лекарственные растения как источники биологически активных веществ	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]

5	<p>Эфиромасличные растения</p> <p>Разведение эфирномасличных растений и применение лекарственного растительного сырья содержащего эфирные масла. Эфирномасличные растения Кавказа и РСО-А. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла</p> <p>Охрана и воспроизводство эфирномасличных растений</p>	2			Охрана и воспроизводство эфирномасличных растений	4	Конспект, фронтальный опрос, презентация	[1-5]
6	<p>Растения, содержащие жирные масла. Характеристика и классификация растительных масел. Ресурсы растительного сырья, содержащего жирные масла</p> <p>Лекарственные растения, содержащие жирные масла</p> <p>Охрана и воспроизводство растений, содержащих жирные масла в РСО-А</p> <p>Заготовка и применение лекарственного растительного сырья, содержащего жирные масла.</p>		2		Охрана и воспроизводство растений, содержащих жирные масла в РСО-А <p>Лекарственные растения, содержащие жирные масла</p>	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]

7	<p>Растения, содержащие дубильные вещества. Характеристика и классификация дубильных веществ Ресурсы растительного сырья, содержащего дубильные вещества Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества</p> <p>Охрана и воспроизводство растений, содержащих дубильные вещества в РСОА. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества</p>	2			<p>Растения, содержащие дубильные вещества. Характеристика и классификация дубильных веществ</p>	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
8	<p>Растения, содержащие красильные вещества. Ресурсы растительного сырья, содержащего красильные вещества</p> <p>Охрана и воспроизводство дикоплодовых растений, содержащих красильные вещества в РСО-А. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья, содержащего красильные вещества.</p>		2		<p>Растения, содержащие красильные вещества. Ресурсы растительного сырья, содержащего красильные вещества</p>	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]

9	Орехоплодные пищевые растения Ресурсы орехоплодного растительного сырья Охрана и воспроизводство дикоплодовых орехоплодных растений в РСО-А. Заготовка и использование в пищевой промышленности орехоплодного растительного сырья	2			Орехоплодные пищевые растения Ресурсы орехоплодного растительного сырья	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
10	Растения, содержащие витамины Ресурсы растительного сырья, содержащего витамины. Охрана и воспроизводство растительного сырья, содержащего витамины в РСО-А Заготовка и использование в пищевой и фармацевтической промышленности растительного сырья, содержащего витамины		2		Растения, содержащие витамины Ресурсы растительного сырья, содержащего витамины	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
11	Плодово-ягодные (дикоплодовые) пищевые растения. Ресурсы плодоваягодных растений и их воспроизводство в России и РСО-А	2			Плодово-ягодные (дикоплодовые) пищевые растения.	4	Конспект, фронтальный опрос, презентация	[1-5]

12	Пищевые растения. Белокдающие, напиточные, салатные растения. Растения, содержащие белки. Растения медоносы		2		Изучить ботаническую характеристику, ресурсы и воспроизводство напиточных растений зверобоя продырявленный, чабрец маршала, виды мяты, виды шиповника, корень солодки .Изучить ботаническую характеристику, ресурсы и воспроизводство салатных растений: одуванчик лекарственный, крапива двудомная ,сныть ,пастушья сумка	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
13	Характеристика древесных ресурсов мира, России и Кавказа. Главные лесообразующие породы и их использование Охрана лесных растительных ресурсов Растения источник древесного и целлюлозного сырья.	2			Главные лесообразующие породы и их использование Охрана растительных лесных растительных ресурсов	4	Конспект, фронтальный опрос, презентация	[1-5]
14	Главные лесообразующие породы России и РСО-Алания, их использование. Запасы и ресурсы. Охрана и воспроизводство древесных ресурсов		2		Главные лесообразующие породы России и РСО-Алания	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]

15	Особо охраняемые природные территории. Государственные природные заповедники. Национальные парки. Охрана растений. Использование природных ресурсов и охрана природы	2			Государственные природные заповедники. Национальные парки	4	Конспект, фронтальный опрос, презентация	[1-5]
16	Особо охраняемые природные территории. Государственные природные заказники. Памятники природы Охрана растений.		2		Государственные природные заказники. Памятники природы	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
17	Особо охраняемые природные территории. Национальные парки мира. 10 национальных парков России Национальный парк Алания Использование природных ресурсов и охрана природы	2			10 национальных парков России	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
18	Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей сред		2		Экологическое образование и просвещение. Охрана растительных ресурсов РСО-Алания Красная книга РСО-Алания.	4	Конспект, фронтальный опрос	[1-5]
	ИТОГО	18	18	0		72		

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; – развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации – это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации – появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд (титульный), на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й - слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также – перечисление применяемых методов и методик.

5-й - слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п. На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й - слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом «Спасибо за внимание!».

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических и лабораторных занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Охрана и восстановление растительных ресурсов (проектная деятельность)»

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки. **Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.**

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытаться объективности оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

№	Компе- тия	Задания для диагностики сформированности компетенций	Ссылки
Задания открытого типа			
Задания для диагностики развития теоретических знаний			
1.	ПК-1	Что представляют собой природные естественные ресурсы?	Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭО ТАР-Медиа, 2016.- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html
2.	ПК-1	Какое значение растительные ресурсы имеют в жизни человека? Задачи ботанического ресурсоведения?	
3.	ПК-1	Что представляет собой ботаническое ресурсоведение как наука? Цель и задачи ботанического ресурсоведения?	
4.	ПК-1 УК-8	Каковы возможности использования и воспроизводства ресурсных растений?	
5.	ПК-1	Какова роль интродукции в ботаническом ресурсоведении?	
6.	ПК-1 УК-8	Каковы ресурсы лекарственных растений и как сохранить их воспроизводство?	
7.	ПК-1	Какова история широкого развития ресурсоведческих работ в России в области лекарственных растений	
8.	ПК-1 УК-8	Как определить площадь заросли?	
9.	ПК-1 УК-8	Как проводить сбор, хранение и переработку лекарственного растительного сырья?	
10.	ПК-1	Какие биологически активные вещества содержатся в лекарственных растениях?	
11.	ПК-1	Какие растения относятся к эфиромасличным растениям?	
12.	ПК-1	Как в медицине, косметологии, пищевой промышленности применяются лекарственные растения, содержащие эфирные масла.	
13.	ПК-1 УК-8	Какие мероприятия необходимо проводить для охраны и воспроизводства эфирномасличных растений	
14.	ПК-1	Какие эфирномасличные растения произрастают на Кавказе? Какие эфирномасличные растения произрастают в РСО-Алания.	
15.	ПК-1	Каково современное состояние растительных ресурсов, содержащих эфирные масла?	
16.	ПК-1	Каково современное состояние растительных ресурсов содержащих жирные масла?	
17.	ПК-1	Какие лекарственные растения, содержащие жирные масла используются в медицине и пищевой промышленности?	
18.	ПК-1 УК-8	Как проводить заготовку лекарственного растительного сырья, содержащего жирные масла?	
19.	ПК-1	Какими физико-химическими свойствами обладают эфирные масла?	
20.	ПК-1 УК-8	Какими физико-химическими свойствами обладают жирные масла? Назовите сопутствующие вещества, содержащиеся в жирных растительных маслах?	
21.	ПК-1	Назовите сопутствующие вещества, содержащиеся в жирных растительных маслах? Приведите перечень	

		жирных растительных масел? Особенности технологии жирных масел растительного происхождения?	
22.	ПК-1	Особенности технологии жирных масел растительного происхождения?	
23.	ПК-1	Какими физико-химическими свойствами обладают дубильные вещества?	
24.	ПК-1	Дайте определение понятия «дубильные вещества» как группы биологически активных веществ?	
25.	ПК-1 УК-8	Назовите правила и сроки заготовки, сушки, упаковки и хранения лекарственного растительного сырья, содержащего дубильные вещества	
26.	ПК-1	Каково современное состояние растительных ресурсов, содержащих дубильные вещества?	
27.	ПК-1	Какова характеристика и классификация дубильных веществ?	
28.	ПК-1	Приведите перечень лекарственных растений, содержащих дубильные вещества?	
29.	ПК-1 УК-8	Дайте рекомендации по использованию коры дуба, листьев сумаха дубильного в медицинской практике и пищевой промышленности	
30.	ПК-1	Какие биологически активные вещества содержатся в коре дуба, в коре калины? В коре крушины	
Задания для диагностики развития практических умений и навыков			
31.	ПК-1 УК-8	Как проводится выбор объекта исследования в ресурсоведческой работе?	Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭО ТАР-Медиа, 2016.- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html
32.	ПК-1	Какие картографические материалы используются в ресурсоведческих исследованиях?	
33.	ПК-1 УК-8	Какие методы оценки запасов растительного сырья вы знаете?	
34.	ПК-1	Как рассчитать урожайность растений на учётных площадках?	
35.	ПК-1 УК-8	Как организовать охрану и рациональное использование ресурсов полезных растений?	
36.	ПК-1 УК-8	Какова ботаническая характеристика, особенности, распространение, местообитание, химический состав и применение в медицине лекарственного растения, содержащего жирное масло клещевины обыкновенной - <i>Ricinus communis</i> L	
37.	ПК-1	Какова ботаническая характеристика, особенности, географическое распространение, местообитание, химический состав и применение в медицине лекарственного растения содержащего жирное масло персик обыкновенный - <i>Persica vulgaris</i> Mill?	
38.	ПК-1 УК-8	Какие биологически активные вещества содержатся в корневищах бадана, змеевика, лапчатки, корневища и корни кровохлебки?, в коре и древесине деревьев и кустарников (кора дуба, калины), в плодах (плоды	

		черемухи, черники, соплодия ольхи), в листьях (листья скумпии, сумаха, чая).	
39.	ПК-1	Какие биологически активные вещества содержатся в коре и древесине деревьев и кустарников, в плодах черемухи, черники, соплодиях ольхи, в листьях сумаха дубильного, листьях скумпии кожевенной, чая китайского?	
40.	ПК-1.1 УК-8	Назовите распространение, места обитания, химический состав, применение семян клещевины обыкновенной Какие побочные действия вызывают отравление семенами клещевины? Какое ядовитое вещество содержится в семенах клещевины?	
41.	ПК-1	Дайте определение понятия «витамины» как группы биологически активных веществ. Расскажите о классификациях витаминов.	
42.	ПК-1	Перечислите жир- и водорастворимые витамины.	
43.	ПК-1	Укажите условия и режимы сушки, хранения лекарственного растительного сырья, содержащего витамины.	
44.	ПК-1	Перечислите пути использования сырья, содержащего витамины.	
45.	ПК-1	Какие биологические активные вещества содержат указанные растения: <i>Rosa majalis</i> (шиповник майский) <i>Ribes nigrum</i> (черная смородина) <i>Fragaria vesca</i> (земляника лесная)	
Задания открытого типа			
Задания для диагностики развития теоретических знаний			
1.	ПК-2	Как называются растения, вырабатывающие и содержащие в корнях, стеблях, листьях, цветках, плодах, семенах) и тканях, древесине, коре вещества, заключённые в пластидах и ли растворённые в клеточном соке.	Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 126 с. -(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. — Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/518860
2.	ПК-2 УК-8	Каково современное состояние растительных ресурсов, содержащих красящие вещества?	
3.	ПК-2 УК-8	Как проводить охрану и воспроизводство дикоплодовых растений, содержащих красильные вещества в РСО-А?	
4.	ПК-2	Как заготавливать и применять лекарственное	Фармакогнозия

	УК-8	растительное сырье, содержащее красильные вещества?	[Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭО ТАР-Медиа, 2016.- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html
5.	ПК-2	Изложите краткую историю становления и развития ботанического ресурсоведения	
6.	ПК-2 УК-8	Какие основные химические вещества, содержатся в сырьевых растениях?	
7.	ПК-2 УК-8	Роль дикорастущих пищевых растений в рационе питания населения ?	
8.	ПК-2 УК-8	Что необходимо помнить при сборе и употреблении в пищу дикорастущих растений?	
9.	ПК-2 УК-8	Какие растения относятся к орехоплодным пищевым растениям? Какие меры необходимо предпринимать для защиты орехоплодных растений?	
10.	ПК-2 УК-8	К какой группе пищевых растений относятся лещина обыкновенная – <i>Corylus avellana</i> L. (сем. Березовые – Betulaceae), сосна сибирская, кедр сибирский – <i>Pinus sibirica</i> Du Tour. (сем. Сосновые – Pinaceae) Какие меры необходимо предпринимать для защиты орехоплодных растений?	
11.	ПК-2 УК-8	К какой группе пищевых растений относится боярышник кровавокрасный – <i>Crataegus sanguinea</i> Pall. (сем. Розоцветные – Rosaceae), брусника – <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. (сем. Вересковые – Ericaceae)? Какие меры необходимо предпринимать для охраны и воспроизводства этого растения?	Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин . — 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 126 с. -(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. — Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/518860
12.	ПК-2 УК-2	Какие биологически активные вещества содержатся в ежевике сизой – <i>Rubus caesius</i> L. (сем. Розоцветные – Rosaceae)?	
13.	ПК-2 УК-2	Какие биологически активные вещества содержатся в землянике лесной, клубнике – <i>Fragaria viridis</i> Duch. (сем. Розоцветные – Rosaceae)	
14.	ПК-2 УК-8	Как используются ягоды клюквы болотной – <i>Oxycoccus palustris</i> Pers. и к. мелкоплодной – <i>O. Microcarpus</i> Turcz. ex Rupr. (сем. Вересковые – Ericaceae)? Какие меры необходимо предпринимать для охраны и воспроизводства этого растения?	
15.	ПК-2 УК-2	Назовите растения, относящиеся к фруктово-ягодным растениям? Какие биологически активные вещества они содержат?	
16.	ПК-2 УК-2	Какое растение является очень ценным лекарственным и пищевым растением, в плодах которого содержатся сахара (до 6,8%), яблочная, лимонная и винная кислоты, жирные масла, каротин, витамины С, В1, В12, В6, Е. В семенах до 12% жирного масла, богатого каротином и каротиноидами, много витамина А, Е. Ягоды употребляют в свежем виде, а также готовят различные продукты – варенье, желе, соки, которые сохраняют витамины.	
17.	ПК-2 УК-2	Какое растение является очень ценным пищевым растением, ягоды которого, содержат сахара (до 8% – причем в основном моносахариды), богаты витамином С и другими витаминами (В2, В6, Д, Е, Р, РР, К, провитамин А), имеют	

		органические кислоты (яблочная, лимонная, виннокаменная, янтарная, салициловая, фосфорная), пектиновые вещества, каротин, различные микроэлементы. В листьях и почках много витаминов С и Р, эфирного масла. Ягоды употребляют сырыми, а также варят превосходное по вкусу варенье, засыпают сахаром (сырое варенье), готовят кисели, желе, сиропы, начинку для пирогов и конфет. Их сушат впрок. Листья используют для ароматизации кваса, при засолке и мариновании огурцов, капусты, грибов и т.д.	
18.	ПК-2 УК-2	К какой группе растений относится анис обыкновенный – <i>Anisum vulgare</i> Gaertn. (сем. Зонтичные – <i>Apiaceae</i>)?	
19.	ПК-2 УК-8	Как используется котовник кошачий, кошачья мята – <i>Nepeta cataria</i> L. (сем. Губоцветные – <i>Lamiaceae</i>) в пищевой промышленности? Какие меры необходимо предпринимать для охраны и воспроизводства этого растения?	
20.	ПК-2 УК-2	К какой группе растений относятся Melissa лекарственная, трава – <i>Melissa officinalis</i> L. (сем. Губоцветные – <i>Lamiaceae</i>), душица обыкновенная – <i>Origanum vulgare</i> L. (сем. Губоцветные – <i>Lamiaceae</i>), кориандр посевной – <i>Coriandrum sativum</i> L. (сем. Зонтичные – <i>Apiaceae</i>)	
21.	ПК-2 УК-2	Какое растение содержит полноценный белок, в количествах, сравнимых с источниками белка животного происхождения, является источником всех незаменимых аминокислот, то есть содержащийся в ней белок обладает максимальной биологической ценностью.	
22.	ПК-2 УК-8	Какие растения относятся к растениям -медоносам? Какие меры необходимо предпринимать для охраны и воспроизводства этих растения?	
23.	ПК-2 УК-2	Перечислите витамины, содержащиеся в шиповнике?	
24.	ПК-2 УК-2	Назовите вещества вторичного биосинтеза растений?	
25.	ПК-2 УК-2	Какие растения относятся к напиточным растениям, к салатным растениям, растениям, содержащим белки.	
26.	ПК-2 УК-2	Как называются растения, используемые для изготовления различных напитков (безалкогольных, спиртово-водочных, винных, пивоваренных, чайных, кофейных)?	
27.	ПК-2 УК-2	Сок какого древесного растения содержит фруктозу, глюкозу, яблочную кислоту и оказывает противовоспалительное, мочегонное и общеукрепляющее действия?	
28.	ПК-2 УК-2	Какое растение в весеннее время является богатым источником сока?	
29.	ПК-2 УК-8	Каковы ресурсы плодово-ягодных растений? Меры по их воспроизводству в России и РСО-Алания?	
30.	ПК-2 УК-8	Назовите какие растения, содержащие дубильные вещества растения произрастают в РСО-Алания? Какие меры предпринимаются по их воспроизводству?	
Задания для диагностики развития практических умений и навыков			
31.	ПК-2 УК-8	Перечислите основные методы работы в биологической лаборатории?	Маршинин, А. В.

		Перечислите факторы, способствующие сокращению ресурсов следующих видов лекарственных растений: <i>Adonis vernalis</i> , <i>Clematis integrifolia</i> , <i>Potentilla alba</i> ? Дайте ботаническую характеристику травянистому растению <i>Adonis vernalis</i> Составьте проект: « Ранне-весенние растения РСО-Алания , их охрана и воспроизводство»	Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин . — 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт,2023. - 126 с. -(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. —Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/518860
32.	ПК-2 УК-8	Назовите антропогенные факторы, способствующие восстановлению ресурсной базы следующих растений: <i>Chamaenerion angustifolium</i> , <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Urtica dioica</i> ? Составьте проект: «Влияние антропогенных факторов на состояние древесных растений в РСО-Алания»	
33.	ПК-2 УК-8	Определите спектр социально экономических проблем, решаемых при реализации программы устойчивого развития сырьевой базы и переработки лекарственного растительного сырья? Составьте проект: «Природные ресурсы сосновых лесов РСО-Алания», их использование и охрана»	
34.	ПК-2 УК-8	С чем связан повышенный интерес к растительным лекарственным препаратам? Составьте проект: «Ресурсы лекарственных растений РСО-Алания», их использование и охрана»	
35.	ПК-2 УК-8	Какие виды лекарственных растений произрастают в хвойных лесах? Пользуясь гербарным материалом, выделите основные диагностические признаки хвойных растений? Составьте проект :«Фитонциды хвойных растений РСО-Алания»	
36.	ПК-2 УК-2	Какие лекарственные растения произрастают в степной зоне?	
37.	ПК-2 УК-8	Какие лекарственные растения произрастают в болотах и на побережье водоемов? Составьте проект: «Эфирно -масличные растения РСО, использование в медицине ,охрана и воспроизводство»	
38.	ПК-2 УК-8	Перечислите лекарственные растения, произрастающие в степных сообществах. К каким семействам они относятся? Составьте проект: «Ресурсы степных растений РСО-Алания», их использование и охрана»	
39.	ПК-2 УК-2	Укажите ареалы и места произрастания следующих видов лекарственных растений: астрагал шерстистоцветковый, ромашка лекарственная, таволга вязолистная, диоскорея кавказская?	
40.	ПК-2 УК-8	Назовите местообитания клевера лугового. Какие части растений используются в качестве лекарственного сырья? Составьте проект :«Ресурсы бобовых растений РСО-Алания», их значение для плодородия почв, использование и охрана и воспроизводство»	
41.	ПК-2 УК-8	Из перечисленных видов лекарственных растений (бессмертник песчаный, тимьян ползучий, брусника обыкновенная, горец змеиный, золототысячник малый, плаун булавовидный, клевер луговой, копытень европейский, щавель конский, цикорий	

		<p>обыкновенный, аир обыкновенный, ландыш майский, вахта</p> <p>трехлистная, череда трехраздельная, эфедра</p> <p>двухколосковая, софора толстоплодная, лук медвежий, термопсис ланцетный, арника горная, безвременник великолепный, береза повислая, земляника лесная)</p> <p>выберите растения, произрастающие: в хвойных и смешанных лесах, европейских широколиственных лесах, дальневосточных широколиственных лесах, на болотах и в водоемах</p> <p>Составьте проект: «Редкие и охраняемые виды растений РСО-Алания»</p>	
42.	ПК-2 УК-8	Каким образом условия среды могут влиять на накопление биологически активных веществ в растениях? Составьте проект: «Охрана растительного мира РСО-Алания»	
43.	ПК-2 УК-8	В каких отраслях промышленности, помимо медицинской, используются пектины? Составьте проект: «Содержание витаминов в лекарственных растениях РСО-Алания»	
44.	ПК-2 УК-2	На какие две группы подразделяются витамины? Перечислите жирорастворимые и водорастворимые витамины.	
45.	ПК-2 УК-8	Составьте проект: «Алкалоидоносные растения РСО-Алания их охрана и восстановление»	
Задания открытого типа			
Задания для диагностики развития теоретических знаний			
1.	ПК-2 УК-2	Приведите перечень отечественных дубильных растений? Как в условиях лаборатории выяснить что растения содержат дубильные вещества? Какие навыки экспериментальной работы в биологической лаборатории вы знаете?	<p>Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭО ТАР-Медиа, 2016.-http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html</p>
2.	ПК-2 УК-2	Качественные реакции на дубильные вещества? Как доказать, что растения содержат дубильные вещества? Какими навыками экспериментальной работы в биологической лаборатории вы владеете?	
3.	ПК-2 УК-2	Что такое «Особо охраняемые природные территории»? Что такое «Государственные природные заповедники», «Национальные парки»? Как используются природные растительные ресурсы? Как охраняются природные растительные ресурсы?	
4.	ПК-2 УК-2	Мероприятия по охране растительности включают? В чем заключается законодательный путь охраны природы?	
5.	ПК-2 УК-2	Принятие законов, постановлений об охране растений, в том числе дикорастущих-это?	
6.	ПК-2 УК-2	С какой целью создаются заповедники, заказники, национальные парки?	
7.	ПК-2 УК-2	Каковы основные задачи ботанических садов?	
8.	ПК-2 УК-2	Какое значение имеет культивирование и сохранение редких видов растений в ботанических садах?	
9.	ПК-2 УК-2	С какой целью создаются банки семян?	
10.	ПК-2 УК-2	Основная цель создания особо охраняемых территорий?	

11.	ПК-2 УК-2	Какие категории особо охраняемых природных территорий вам известны?
12.	ПК-2 УК-2	Какие природоохранные, просветительские, научные, оздоровительные, историко-культурные, хозяйственные задачи решают заповедники?
13.	ПК-2 УК-2	В каком направлении проводится научно-исследовательская деятельность в заповедниках? Научно-исследовательская деятельность в заповедниках направлена на изучение?
14.	ПК-2 УК-2	Какие природоохранные, просветительские, научные, оздоровительные, историко-культурные, хозяйственные задачи решают национальные парки?
15.	ПК-2 УК-2	Цель, с которой организованы заказники?
16.	ПК-2 УК-2	Что называют памятником природы? Памятники природы РСО-Алания ? Охрана редких растений в РСО-Алания?
17.	ПК-2 УК-2	На какие виды подразделяются в зависимости от особенностей объекта охраны памятники природы ?
18.	П ПК-2 УК-2	Назовите ботанические памятники природы на территории РСО-Алания?
19.	ПК-2 УК-2	Ботанические сады, дендрологические парки, произведения садово-паркового искусства, участки леса с ценными древесными породами, отдельные вековые или редких пород деревья и их группы, участки территории с реликтовой или особо ценной растительностью, места произрастания видов растений, находящихся под угрозой исчезновения относятся к ?
20.	ПК-2 УК-2	Озера, болота, участки рек с поймами, водохранилища и пруды, участки старинных каналов, родники, предназначенные для сохранения и восстановления небольших по размерам ценных водных объектов относятся к?
21.	ПК-2 УК-2	Природоохранными, научно-исследовательскими и эколого-просветительскими учреждениями федерального значения, имеющими целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда животных являются?
22.	ПК-2 УК-2	Назовите разницу между природопользованием и охраной природы? Назовите отличия рационального и нерационального природопользования?
23.	ПК-2 УК-2	Перечислите цели и задачи рационального природопользования и охраны природы. Опишите виды природопользования.
24.	ПК-2 УК-2	Назовите Межправительственное учреждение организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры?
25.	ПК-2 УК-2	Какое экологическое движение, способствует формированию у участников и у населения экологически чуткого отношения к природе?
26.	ПК-2 УК-2	Поясните эффективность природопользования и природоохранных мероприятий.?
27.	ПК-2 УК-2	Назовите отличия заповедника от заказника. Объясните мнение многих ученых, что национальные

		парки нельзя полностью отнести к заповедным территориям. Ответ поясните.	
28.	ПК-2 УК-2	Назовите значение биосферных заповедников в системе мониторинга	
29.	ПК-2 УК-2	Назовите важнейшие межправительственные организации по охране природы и направления их деятельности.	
30.	ПК-2 УК-2	Дайте расшифровку и объясните следующие общепринятые сокращения международных организаций в области природопользования и охраны окружающей ЮНЭП, ЮНЕСКО, ФАО, ВОЗ, ВМО, МОТ, МАГАТЭ, МЭС, МЮО, ГРИНПИС, МСОП, WWF, ООН.	
Задания для диагностики развития практических умений и навыков			
31.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Самые известные заповедники России Использование природных ресурсов и охрана природы»	Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭО ТАР-Медиа, 2016.- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html
32.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Памятники природы РСО-Алания Использование природных ресурсов и охрана природы»	
33.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Памятники природы Алагирского района Использование природных ресурсов и охрана природы в Алагирском районе»	
34.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Национальные парки мира. Использование природных ресурсов и охрана природы»	
35.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «10 национальных парков России Использование природных ресурсов и охрана природы»	
36.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Национальный парк Алания Использование природных ресурсов и охрана природы»	
37.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Главные лесообразующие породы России их использование. Запасы и ресурсы. Охрана и воспроизводство древесных ресурсов»	
38.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Главные лесообразующие породы и РСО-Алания, их использование. Запасы и ресурсы. Охрана и воспроизводство древесных ресурсов»	
39.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Северо-Осетинский заповедник Охрана и воспроизводство растений и животных»	
40.	ПК-2 УК-2	Какие охраняемые законом виды растений входят в Красную книгу РСО-Алания	
41.	ПК-2 УК-2	Назовите 10 охраняемых виды растений и животных РСО-Алания?	
42.	ПК-2 УК-2	Принципы экологического образования и просвещения в РСО-Алания Охрана растительных ресурсов РСО-Алания	
43.	ПК-2 УК-2	Как называется закон по охране редких и находящихся под угрозой растений?	
44.	ПК-2 УК-2	Составьте проект «Редкие и находящихся под угрозой вымирания растения»	
45.	ПК-2 УК-2	Как осуществляется охрана редких растений в России? Как осуществляется охрана редких растений В РСО-Алания?	

8.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы и критерии оценивания самостоятельной работы для формирования компетенций УК-2.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1

Перечень тем для подготовки презентаций

1. Классификация сырьевых растений.
2. Использование и воспроизводство ресурсных растений.
3. Роль интродукции в ботаническом ресурсоведении.
4. Эфиромасличные растения Разведение эфирномасличных растений и применение лекарственного растительного сырья содержащего эфирные масла.
5. Эфирномасличные растения Кавказа и РСО-А. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла.
6. Охрана и воспроизводство эфирномасличных растений
7. Плодово-ягодные (дикоплодовые) пищевые растения.
8. Ресурсы плодовых растений и их воспроизводство в России и РСО-А
9. Характеристика древесных ресурсов мира, России и Кавказа.
10. Главные лесобразующие породы и их использование
11. Охрана лесных растительных ресурсов
12. Растения источник древесного и целлюлозного сырья.

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии /баллы	4	3	2	1
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема исследования. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.

Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентности в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные
---------------------------	--	---	--	--------------------------------

Критерии оценивания самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1.	Составление опорного конспекта	<p>- 2 балла выставляется студенту, если конспект содержателен и соответствует разработанному плану; в конспекте полностью отражены основные положения и результаты работы автора; студент излагает мысли своими словами в ясной и лаконичной форме; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; самостоятельно сформулировано резюме по прочитанному и законспектированному материалу;</p> <p>- 1,5 балла выставляется студенту, если конспект достаточно содержателен и соответствует плану; в конспекте достаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; соответствие оформления конспекта требованиям; наличие схем и графическое выделение особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу составлено с помощью преподавателя;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если конспект недостаточно содержателен и частично соответствует плану; в конспекте недостаточно полно отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, заимствованными из первоисточника; не полное соответствие оформления конспекта требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если конспект не содержателен и не соответствует плану; в конспекте не отражены основные положения и результаты работы автора; конспект составлен словами, полностью заимствованными из первоисточника; оформление конспекта не соответствует</p>

		требованиям; отсутствие в конспекте схем и графического выделения особо значимой информации; резюме по прочитанному и законспектированному материалу отсутствует.
2.	Составление схемы	<p>- 3 балла выставляется студенту, если содержание схемы полностью соответствует содержанию темы; структура логична; правильный отбор информации; наличие обобщающего характера изложения информации;</p> <p>- 1-2 балла выставляется студенту, если содержание схемы не в полной мере раскрывает содержание темы; изучаемый материал проработан фрагментарно; отсутствует обобщающий характер изложения информации;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если содержание схемы не раскрывает содержание темы; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; отсутствует обобщающий характер изложения информации.</p>
3.	Анализ ситуаций	<p>- 2 балла выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики действий;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если проводится комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями педагога;</p> <p>- 0 баллов выставляется студенту, если происходит неверная оценка ситуации; неправильно выбрана тактика действий.</p>
4.	Подготовка информационного сообщения	<p>- 3 балла выставляется студенту, если содержание сообщения полностью соответствует освещаемому вопросу; сообщение отличается глубиной проработки изучаемого материала; выделены основные понятия; в текст сообщения введены дополнительные данные, характеризующие объект изучения; точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы; сообщение отличается грамотностью и полнотой использования источников; наличие элементов наглядности;</p> <p>- 2 балла выставляется студенту, если содержание сообщения соответствует освещаемому вопросу; выделены основные понятия; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать обоснованные выводы при наличии несущественных недочетов; сообщение отражает полноту использования источников; наличие элементов наглядности;</p> <p>- 1 балл выставляется студенту, если содержание сообщения частично соответствует освещаемому вопросу; использование необходимой научной терминологии; стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопрос; умение делать выводы при наличии исправленных с помощью преподавателя недочетов; элементы наглядности отсутствуют; сообщение не отражает</p>

		<p>полноту использования источников;</p> <p>- 0 баллов <i>выставляется студенту</i>, если содержание сообщения не соответствует освещаемому вопросу; демонстрируется фрагментарный объем знаний в рамках освещаемого вопроса; неверное использование научной терминологии, нарушение в стилистическом и логическом изложении ответа на вопрос; выводы излагаются с существенными ошибками.</p>
--	--	---

8.2. Оценочные средства для проведения рубежной аттестации
Примеры тестовых заданий по дисциплине (для формирования компетенций
УК-2.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1):

1. Растительные ресурсы: это все растительные организмы (высшие растения, грибы, мхи, лишайники, водоросли), которые растут на территориях и акваториях и используются для нужд общества это
 - только лесные растения;
 - высшие растения;
 - грибы,
 - мхи,
 - лишайники;

2. По классификации М.М. Ильина (1948, 1951), полезные растения делятся на две крупные группы в зависимости от характера сырья и сложности переработки:
 - технические и натурные;
 - дикие и культурные;
 - лесные и огородные

3. Одной из задач ботанического ресурсоведения является:
 - поиск новых групп полезных растений, обладающих новыми полезными качествами;
 - морфологическое исследование растений;
 - положение в филогенетической системе

4. Объектами изучения ботанического ресурсоведения являются:
 - продукты жизнедеятельности животных;
 - продукты жизнедеятельности пчел;
 - растительные сообщества (фитоценозы), имеющие водоохранное, противозерозное, санитарно-гигиеническое значения

5. Методы поискового характера, используемые в ботаническом ресурсоведении:
 - флористический,
 - фитоценотический,
 - экологический и ботанико-географический,
 - все ответы верны

6. Учет запасов, определения продуктивности растительного сырья, переработки сырья относится к методам:

- флористическим;
- экологическим;
- экономического порядка

7. Растительно сырьевой фонд:

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные
- растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

8. Растительное сырье

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

9. Растительные ресурсы

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

10. Лихенин-полисахарид встречается у

- некоторых бактерий, дрожжей и грибов;
- у некоторых растений (астрагалы, вишня, слива, миндаль);
- в талломах *Cetraria islandica*

11. Дубильные вещества:

- смесь различных веществ: терпенов, спиртов, фенолов, альдегидов, кислот;
- группа разнообразных и сложных по составу нерастворимых в воде органических веществ ароматического ряда, содержащих гидроксильные радикалы фенольного характера;
- группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно;
- гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания.

12. Алкалоиды:

- группа разнообразных и сложных по составу нерастворимых в воде органических веществ ароматического ряда, содержащих гидроксильные радикалы фенольного характера;
- группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания;
- вещества, выделяемые растениями при нормальном физиологическом обмене, так и химически относительно простые соединения

13. Эфирные масла:

- летучие, с характерным сильным запахом и вкусом, маслянистые, нерастворимые в воде, в основном бесцветные или слабо окрашенные жидкости;
- вещества, выделяемые растениями при нормальном физиологическом обмене, так и химически относительно простые соединения;
- группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания

14. Объектами изучения ботанического ресурсоведения являются:

- растительное сырье, растительные продукты и растения, непосредственно используемые человеком (в медицине, кормовые, пищевые);
- продукты жизнедеятельности животных;
- продукты жизнедеятельности пчел

15. Бонитет насаждений:

- таксационная характеристика лесного насаждения, определяющая потенциальную продуктивность насаждения и скорость роста деревьев;
- оценка условий роста леса, соотношение среднего возраста насаждения и средней высоты насаждения;
- тип лесорастительных условий;

16. Объектами изучения ботанического ресурсоведения являются:

- продукты жизнедеятельности животных;
- продукты жизнедеятельности пчел;
- растительные сообщества (фитоценозы), имеющие водоохранное, противоэрозионное, санитарно-гигиеническое значения

17. Методы поискового характера, не используемые в ботаническом ресурсоведении:

- флористический,
- фитоценотический;
- экологический;
- ботанико-географический;
- химико технологический

18. Учет запасов, определения продуктивности растительного сырья, переработки сырья

- относится к методам:
- флористическим;
- экологическим;
- экономического порядка

19. Растительное сырьевой фонд:

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

20. Растительное сырье:

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

21. Растительные ресурсы

- ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
- все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
- сырьевые растения

22. Полезные растения используются как:

- водоохранные,
- декоративные,
- как сырьевые;
- все ответы верны

23. Живые системы это:

- открытые системы, которые могут существовать без притока энергии в виде пищи и света;
- открытые системы, которые не могут существовать без постоянного притока энергии;
- высокоорганизованные и неупорядоченные системы, в которых энтропия меняется;
- системы, не содержащие совокупность сложных биополимеров.

24. Саморегуляция живых систем:

- способность обеспечивать гомеостаз – постоянство внутренней среды
- не способность автоматически устанавливать и поддерживать на определенном
- уровне pH, t, содержание CO₂ и H₂O
- способность приспосабливаться к условиям окружающей среды
- способность к росту и развитию

25. Живое вещество обладает следующими свойствами:

- очень низкой скоростью обновления вещества;
- очень высокой скоростью обновления вещества – 8 лет;
- очень высокой скоростью обновления вещества – 25 лет;

26. Конечным результатом экологического воспитания и экологизации сознания является формирование:

- антропоцентрического мышления;
- прагматического отношения к природе;
- навыков разумного общения с природой;
- экологической культуры

27. Целью создания заповедников является сохранение:

- охотничьих угодий
- биоразнообразия
- местной флоры
- местной фауны

28. По отношению к свету растениям не свойственны такие экологические группы растений как:

- Светолюбивые;
- сумеречные, дневные;
- тенелюбивые

29. Совокупность живых организмов и среды их обитания, функционирующая как единое целое, называется:

- экосистемой

- биоценозом
- популяцией
- фитоценозом

30. Первичную продукцию в экосистемах образуют ?

- продуценты;
- детритофаги;
- консументы;
- редуценты

Методические рекомендации по подготовке к тесту

При подготовке к тесту необходимо углубленно изучить литературу по курсу, ориентируясь на литературу, размещенную в ЭБС www.Elibrary.ru, Юрайт, которая по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе.

Критерии оценивания. Для оценки каждому верному ответу дайте 1 балл. Далее подсчитайте общую сумму набранных Вами баллов. Определите оценку уровня знаний на данный момент времени. Оценка уровня подготовленности:

- 100% - 85% - высокий;
- 84% - 71% – допустимый;
- 70% - 50% – критический;
- менее 50% – недопустимый.

8.3. Промежуточный контроль знаний, умений и навыков

Промежуточный контроль - итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в процессе текущего и рубежного контроля.

Форма промежуточного контроля – зачет.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с «Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов для направлений бакалавриата и специалитета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», утвержденным приказом ректора от 01.10.2021 г., № 226.

БАЛЛЬНАЯ СТРУКТУРА ОЦЕНКИ

<i>Форма контроля</i>	Макс. кол-во баллов
<i>Текущая оценка студента за 1 рубеж состоит из:</i>	20
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Оценки самостоятельной работы	5
1-е рубежное тестирование	15
<i>Текущая оценка студента за 2 рубеж состоит из:</i>	20
• Выполнения заданий на практических занятиях	10
• Выполнения домашних заданий	5
• Оценки самостоятельной работы	5
2-е рубежное тестирование	15
Итого	70

Аттестация студентов осуществляется согласно следующему графику: 1-й семестр:
1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра

2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра 2-й семестр: 1-я рубежная аттестация – 8-9 недели семестра 2-я рубежная аттестация – последняя (предпоследняя) неделя семестра.

Методика формирования результирующей оценки

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-70 баллов:

1 –я рубежная аттестация - максимально 35 баллов; из них:

От 0 до 15 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 20 баллов (текущая оценка) – активная работа за данный период на практических/лабораторных занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 35 баллов; из них:

От 0 до 15 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 20 баллов (текущая оценка) – активная работа за данный период на практических/ лабораторных занятиях Промежуточный контроль:

За устный ответ на экзамене/зачете студент получает 0-30 баллов. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле:

$$(T1 - T2) - (P1 - P2 - Э/3)$$

где T1 - T2 - количество баллов за текущую работу студентов в семестре

P1 - P2 - количество баллов за 2 компьютерных тестирований студентов в семестре

Э/3 - количество баллов, набранных на экзамене/зачете

Пересчет полученной итоговой суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале:

- «отлично» - 86-100 баллов;
- «хорошо» - 71-85 баллов;
- «удовлетворительно» - 50-70 баллов;
- «зачет» - 50-100 баллов.

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Промежуточный контроль:

Для экзамена:

За устный ответ на экзамене студент получает 0-30 баллов.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Экзамен».

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Форма контроля	Сумма баллов	Название
Экзамен	86 - 100	отлично
	71-85	хорошо
	50-70	удовлетворительно
Зачёт	50-100	зачтено
	0-49	не зачтено

Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на экзамен/зачет. Рекомендуются использовать конспекты лекций и источники,

перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Следует обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

**Вопросы для подготовки к I рубежному контролю
(для формирования компетенций УК-2.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1)**

Общая характеристика жирных масел, классификация, физико - химические свойства, биологическая роль, применение в медицине и хозяйственной деятельности человека. Требования к качеству орехоплодных растений. Болезни и вредители орехоплодных, использование в пищевой промышленности..

1. Лекарственные растения.
2. Плодовые растения лесов РСО-А.
3. Ягодные кустарнички.
4. Ягодные кустарники.
5. Орехоплодные растения России.
6. Орехоплодные РСО-А.
7. Эфирноносные растения
8. Дубильные растения.
9. Крахмалоносные растения.
10. Пряно-ароматические растения.
11. Красильные растения.
12. Способы учета урожайности.
13. Продукты пчеловодства.
14. Древесные медоносы.
15. Цель и задачи ресурсоведения
16. Подсочка леса, определение, основные понятия.
17. Дубильные вещества, получение, применение.
18. Влияние подсочки на состояние деловой древесины.
19. Физиология и сроки проведения подсочки.
20. Получение хвойных эфирных масел
21. Пробкононосные растения. Представители
22. Биосферные заповедники. Функции биосферных заповедников.

Вопросы для подготовки к II рубежному контролю (для формирования компетенций УК-2.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1)

1. Экология и биология грибов.
2. Медоносные растения - экология, фенология, продуктивность.
3. Мед, происхождение, виды, пищевая ценность
4. Использование древесных пород
5. Экологически безопасные методы использования природных ресурсов
6. Этноботаника. Традиционные методы природопользования
7. Подсочка леса, определение, основные понятия
8. Цели и задачи ресурсоведения
9. Медоносные растения - экология, фенология, продуктивность.
10. Получение хвойных эфирных масел.
11. Дикоплодовые пищевые растения. Характеристика, применение, полезные свойства и качества.

12. Что представляет собой заповедное дело?
13. Какие принципы лежат в основе заповедного дела? Какие участки биосферы можно отнести к особо охраняемым природным территориям?
14. Плоды и ягоды растений, содержащих витамины (витаминоносителей)
15. Общая характеристика витаминов, классификация, физико-химические свойства, биологическая роль, применение в медицине
16. Назовите редкие виды растений, занесенных в Красную книгу МСОП
17. Общая характеристика дубильных веществ, химический состав.
18. Распространение дубильных веществ в растительном мире.
19. Применение дубильных веществ в медицине, промышленности.
20. Меры по охране редких видов растений
21. Эфиромасличные растения. Общая характеристика эфирных масел, химический состав, распространение в растительном мире. Разведение эфирномасличных растений. Способы получения эфирных масел. Применение эфирных масел в медицине, пищевой промышленности
22. Заказники. Функции заказников.
23. Плодовые растения лесов РСО-А. Представители.

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

**Вопросы для подготовки к зачёту/экзамену по дисциплине
(для формирования компетенций УК-2.2; УК-8.1; ПК-1.1; ПК-2.1):**

1. Требования к качеству орехоплодных растений.
2. Болезни и вредители орехоплодных, использование в пищевой промышленности.
3. Лекарственные растения.
4. Плодовые растения лесов РСО-А.
5. Ягодные кустарнички.
6. Ягодные кустарники.
7. Орехоплодные растения России.
8. Орехоплодные РСО-А.
9. Эфирноносные растения
10. Дубильные растения.
11. Крахмалоносные растения.
12. Пряно-ароматические растения.
13. Красильные растения.
14. Способы учета урожайности.
15. Продукты пчеловодства.
16. Заготовка грибов.
17. Древесные медоносы.
18. Цели и задачи ресурсоведения
19. Подсочка леса, определение, основные понятия.
20. Распространение дубильных веществ в растительном мире, химический состав .Применение дубильных веществ в медицине, промышленности
21. Получение хвойных эфирных масел.
22. Медоносные растения - экология, фенология, продуктивность.
23. Мед, происхождение, виды, пищевая ценность.
24. Использование древесных пород
25. Экологически безопасные методы использования природных ресурсов
26. Этноботаника. Традиционные методы природопользования
27. Дикоплодовые пищевые растения. Характеристика, применение, полезные свойства и качества.

28. Заповедное дело. Принципы, лежащие в основе заповедного дела. Какие участки биосферы можно отнести к особо охраняемым природным территориям?
29. Плоды и ягоды растений, содержащих витамины
30. Общая характеристика витаминов, классификация, физико-химические свойства, биологическая роль, применение в медицине
31. Виды растений, занесенных в Красную книгу МСОП
32. Меры по охране редких видов растений
33. Эфиромасличные растения. Общая характеристика эфирных масел, химический состав, распространение в растительном мире. Разведение эфиромасличных растений. Способы получения эфирных масел. Применение эфирных масел в медицине, пищевой промышленности
34. Заказники. Функции заказников.
35. Плодовые растения лесов РСО-А. Представители.
36. Биосферные заповедники. Функции биосферных заповедников.
37. Плодовые культуры, содержащие жирные масла. Общая характеристика жирных масел, классификация, физико - химические свойства, биологическая роль, применение в медицине и хозяйственной деятельности человека.

Зачет/Экзамен. Критерии формирования оценок

Характеристика ответа	Баллы
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинноследственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	26-30
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	21-25
Дан полный, развернутый ответ на поставленные вопросы, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	16-20
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленные вопросы, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	11-15

<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	06-10
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p>	03-05
<p>Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.</p>	0

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<p><u>Компетенции не сформированы.</u></p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><u>Компетенции сформированы.</u></p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			
<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

<p>понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.</p>	<p>понимание сущности излагаемых вопросов;</p> <p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.</p>	<p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах.</p>	<p>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «хорошо» / «зачтено»</p>	<p>Оценка «отлично» / «зачтено»</p>

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Маршинин, А. В. Ресурсоведение : учебное пособие для вузов / А. В. Маршинин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12420-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518860>

2. Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 247 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11378-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541892>

б) дополнительная литература:

3. Тимирязев, К. А. Жизнь растения / К. А. Тимирязев ; под редакцией Л. М. Берцинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 248 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08585-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514418>

4. Биотехнология растений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Назаренко, Ю. И. Долгих, Н. В. Загоскина, Г. Н. Ралдугина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05619-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513604>

5. Фармакогнозия [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.-<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439111.html>

в) программное обеспечение, ЭБС, профессиональные базы и Интернет-ресурсы:

- необходимый для обеспечения данной дисциплины комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, а также электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор:

	Наименование	№ договора (лицензия)	Страна-производитель
	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г.	США
	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г.	США
	Office Standard 2016	№ 4100072800 Maicrasoft Products (MPSA) от 04.2016 г.	США
	ЭБС "Университетская библиотека ONLINE"	https://biblioclub.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»	http://elibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	Универсальная баз данных EastView	https://dlib.eastview.com	США
	ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом.	http://www.studentlibrary.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ)	https://dvs.rsl.ru Требуется регистрация в библиотеке СОГУ	Россия
	ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru/	Россия

).	Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека	https://sbio.info	Россия
----	---	---	--------

Профессиональные базы данных и Интернет-ресурсы:

ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» <https://www.elibrary.ru/>

Универсальная база данных East View <https://dlib.eastview.com>

ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья, кафедра, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Standard 2016, 7-zip, WinRAR, Adobe Acrobat Reader, STDU Viewer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Kaspersky free (свободное ПО).

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья, кафедра, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки; программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Standard 2016, 7-zip, WinRAR, Adobe Acrobat Reader, STDU Viewer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Kaspersky free (свободное ПО).

Лаборатория интродукции растений: преподавательский стол, стул, столы обучающихся, стулья, кафедра, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Standard 2016, 7-zip, WinRAR, Adobe Acrobat Reader, STDU Viewer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Kaspersky free (свободное ПО); лабораторное оборудование: микроскоп «Микромед 1Var.2-25», микроскоп «Биолам», бинокляр «БМ-51-2», микроскоп стереоскопический панкратический МСП-1 вар.2, микроскоп биологический биноклярный Микромед 1 вар. 2-20, микроскоп биологический биноклярный Микромед 3 вар. 2-20(с входом для камеры), цифровая камера (видеоокуляр для микроскопа) TourCam 9.0MP, биноклярная лупа, холодильник «Индезит», гербарий, Эхолот deerer pro-.

Компьютерный класс: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска.

Оборудование: Компьютеры для компьютерного класса в комплекте, источники бесперебойного питания, Иппон, коммутатор для класса D-Link DGS-10240, интерактивная доска 78*(1702070/15112/11344/2+ проектор Beno MX503.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky free (свободное ПО); Консультант плюс; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky free (свободное ПО); Консультант плюс. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru> ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru> ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования