

*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

«Флора и растительность РСО-А»

Направление 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили Химия Биология

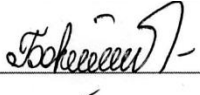
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр
Профили Химия Биология

Владикавказ, 2016

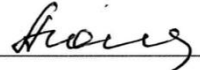
Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г., № 91, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Профили Химия, Биология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 8 от 03.03.2016 г.).

Составитель: Николаев И.А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники (протокол от «29» июня 2016 г. № 10)

Зав. кафедрой _____  С.Б. Бокиева

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии (протокол № 14 от 01 июня 2016 г.)

Председатель _____  Ф.А. Агаева

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 часа).

	Очная форма обучения
Курс	5
Семестр	10
Лекции	28
Практические (семинарские) занятия	42
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	70
Самостоятельная работа	20
Курсовая работа	-
Форма контроля	
Экзамен	54
Зачет	-
Общее количество часов	144

2. Цели освоения дисциплины

«Флора и растительность РСО-А» – научная дисциплина изучающая виды растений произрастающих на данной территории и характеристики растительных сообществ произрастающих на этой же территории. Наука, изучающая флору, называется флористикой. Она позволяет изучить видовое разнообразие мира растений и выявить характерные черты данной флоры. Дисциплина изучающая флору является одной из основных в системе ботанической науки. Без ее изучения невозможно сформировать полное представление о биоразнообразии Земли. Флористика – комплексная дисциплина, сформировавшаяся на стыке нескольких наук: морфологии, экологии, систематики, физиологии растений, геологии, климатологии и т.д. В этой связи освоение данного курса затруднительно без определенной базовой подготовки, получаемой на младших курсах. Растительные сообщества на территории Кавказа и РСО-Алания, в частности, формируются на основе флористического разнообразия и являются основой для богатства и разнообразия растительных сообществ.

Данная дисциплина изучается в десятом семестре 5 курса и располагается на стыке нескольких дисциплин: экологии, морфологии, систематики, дендрологии, фенологии, фитоценологии, геологии и климатологии.

Цель курса «Флора и растительность РСО-А» закрепить и расширить полученные ранее студентами знания в области систематики растений и науки о растительности и научить решать важные и необходимые задачи в области изучения флоры и растительных сообществ.

Задачи дисциплины:

1. Познакомиться с историей изучения природно-климатических условий РСО-А.
2. Рассмотреть средообразующую роль растений. Познакомиться с основополагающими понятиями фитоценологии.
3. Изучить различные типы растительных сообществ РСО-А представленных в зависимости от широтной зональности и высотной поясности Большого Кавказа.
4. Рассмотреть флористическое богатство Кавказа и РСО-А, в частности.

5. Ознакомить студентов с методами изучения флоры и растительности.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01. «Флора и растительность РСО-А» относится к дисциплинам по выбору цикла Б 1. Вариативная часть. Дисциплины (модули) ОПОП и учебного плана по направлению подготовки 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Химия Биология

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен владеть определенными биологическими знаниями:

знать:

- систематику растений (ОК-3, ПК-7),
- понятие тканей и органов растения (ОК-3, ПК-7),
- механизмы вегетативного, бесполого и полового размножения (ОК-3, ПК-7),
- жизненные формы растений (ОК-3, ПК-7),

уметь:

- проводить краткое морфологическое описание органов растений и отдельных его структур (ОК-3, ПК-7),
- использовать учебную литературу и проводить литературный поиск (ОК-3),
- распознавать в природе жизненные формы растений и их отдельные части (ОК-3),

владеть:

навыками работы с микроскопом, учебно-методической и научной литературой, определителями растений (ОК-3, ПК-7).

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

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности (ПК-7);
- способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся (ПК-12).

В результате изучения курса «Флора и растительность РСО-А» бакалавр должен:

Знать:

- систематику высших и низших растений (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- природно-климатические условия РСО-Алания;
- основные типы растительных систем республики (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- определения, терминологию, различные аспекты изучения флоры и растительных сообществ (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- правила безопасности при проведении полевых и камеральных работ (ПК-1, ПК-7, ПК-12).

Уметь:

- самостоятельно работать с литературой, анализировать прочитанное и результаты использовать для решения практических задач (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- пользоваться качественными и количественными методами изучения растительных сообществ (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- проводить описание фитоценозов и характеризовать экологические условия их обитания (ПК-1, ПК-7, ПК-12).
- Владеть:
- навыками работы с микроскопом, учебно-методической и научной литературой (ПК-1, ПК-7, ПК-12);
- методиками изучения флоры и растительных сообществ в полевых и камеральных условиях (ПК-1, ПК-7, ПК-12).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1.

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		лек	пр.	Содержание	Часы		макс	мин	
1	Введение	2		Работы Н.А. Буш, А.А. Гроссгейма, К.П. Попова.	10	Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
1	Понятие вида. Ботаническая номенклатура		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
2	Флора, методы изучения	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8
2	Жизненные формы растений		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Ареал растений		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
3	Флора, методы изучения	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
3	Структура и флористический состав степной растительности		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
4	Ресурсная характеристика флоры	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
4	Структура и флористический состав лесостепной растительности.		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
4	Структура и флористический состав широколиственных лесов.		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
5	Природно-климатические условия РСО-А. Формирование современного	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6

	растительного покрова. Четвертичный период, ледниковые эпохи. Голоцен. Палинология. Столетние и тысячелетние климатические колебания. Атлантическое, суббореальное и субатлантическое время. Формирование растительности под воздействием человека. Заселение Кавказа в различные климатические эпохи. Антропогенное воздействие на растительность.								
5	Структура и флористический состав хвойных лесов.		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
6	Широтная зональность РСО-А Степная и лесостепная растительность	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
6.	Структура и флористический состав горных мелколиственных лесов		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
6	Структура и флористический состав субальпийской растительности.		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6,7
7	Высотная поясность Большого Кавказа и Предкавказья и факторы ее определяющие.	2		Условия формирования высотной поясности	4	Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
7	Структура и флористический состав альпийской растительности.		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
8	Высотная поясность Большого Кавказа и Предкавказья.	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
8	Интразональная растительность Болота Тарское и Чефанзар		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6,7,8
8	Водная растительность		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
9	Лесная растительность РСО-А	2		Видовой состав флоры	4	Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6

				PCO-A					
9.	Адвентивная растительность		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	Субальпийская и альпийская растительность PCO-A	2		Условия формирования растительности высокогорий		Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	Систематический анализ флоры PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
10	Участие ведущих семейств в фитоценозах PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
11	Интразональная растительность. Синантропные виды, адвентивная флора. Рудеральная, паскуальная растительность.	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
11	Участие ведущих семейств в фитоценозах PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
12	Охрана растительного мира Кавказа и PCO-A	2				Альбом, опрос			1, 2, 3, 4, 5, 6
12	Анализ жизненных форм флоры PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
12	Систематический анализ семейства сложноцветные во флоре PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
13	Охрана растительного мира. Красные книги.	2		Особо охраняемые природные территории	2	Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
13	Систематический анализ семейства злаки во флоре PCO-A		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
13	Охрана растительного мира. Красные книги.	2				Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

13	Систематический анализ видового состава Красной книги РСО-А		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6
13	Ботанические памятники природы		2			Альбом, опрос	0	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
	рубежная аттестация							50	
	рубежное тестирование							50	
	ИТОГО	28	42		20			100	

6. Образовательные технологии

Традиционные лекции с использованием современных интерактивных технологий.

Презентации на основе современных мультимедийных средств - самый эффективный способ донесения важной информации 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.

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление.

Технология электронного обучения (реализуемая при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования).

Примечания:

1. Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
2. 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, а также с использованием Webex, платформы дистанционного обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

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.
- Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью (для очной формы обучения 36 часов) и состоит из:
 - работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
 - выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
 - изучения теоретического материала для подготовки к практическим занятиям;
 - подготовки к экзамену.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1

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).

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.

Каждое практическое занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать универсальные и профессиональные компетенции. 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.

Курс «Флора и растительность РСО-А» читается в течение 10 семестра. Практические работы носят обобщающий и закрепляющий характер. В начале занятия рассматривается соответствующий теоретический материал. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Все вопросы подробно разбираются со студентами с использованием таблиц и препаратов. В течение семестра проводятся контрольные работы по практическим занятиям.

Главной целью практических работ по дисциплине является закрепление и углубление теоретических знаний в области экологического разнообразия растительного мира РСО-А, осмысление нового учебного материала и включает в себя следующие методические приемы:

- постановку темы занятий и определение задач работы;
- определение порядка работы или отдельных ее этапов;
- непосредственное выполнение работы учащимися и контроль преподавателя за ходом занятий и соблюдением техники безопасности;
- подведение итогов работы и формулирование основных выводов.

В начале занятия преподаватель путем опроса выясняет подготовленность студентов к работе.

При подготовке к занятию студенты, используя материалы лекций и учебные пособия, приведенные в списке литературы, должны подробно изучить особенности объектов, с которыми им предстоит работать.

Во время выполнения работы к самостоятельной работе студентов относится изучение географических и геоботанических карт страны и изучаемого района, изучение видового разнообразия флоры республики и разнообразия экологических систем. Работы выполняются в альбоме для рисования с использованием цветных и простых карандашей.

Для оценки качества выполнения практических работ применяется рейтинговая система контроля. Оценивается качество выполнения рисунков в альбоме, их оформление, правильность подписей к рисункам и названий. Также оценивается качество приобретенных навыков описания экосистем и умение пользоваться определительными таблицами. Прохождение всего цикла практических занятий является обязательным условием допуска студента к экзамену. В случае пропуска занятий по уважительной причине пропущенное занятие подлежит отработке.

При подготовке к выполнению конкретной работы студент знакомится с материалами, помещенными в пособия по практикуму.

Самостоятельная подготовка к занятиям выполняется во внеучебное время. Перед каждым занятием студент самостоятельно изучает содержание темы, учебную литературу, материалы лекций, дополнительную литературу.

В процессе самостоятельной работы и практических занятий студенты изучают наиболее важные вопросы, которые им предстоит решать в практической работе, приобретают навыки и умения самостоятельного поиска оптимальных решений конкретных практических задач.

Предусмотрено выполнение части заданий в рабочей тетради непосредственно в качестве самостоятельной работы студентов для подготовки к аудиторным занятиям, части – непосредственно на аудиторных занятиях с целью закрепления самостоятельно изученного материала. Наличие тетради необходимо на каждом практическом занятии. Студенты, пропустившие практические занятия, выполняют соответствующие задания самостоятельно во внеаудиторное время, изучая препараты по пропущенным темам, выполняя задания, указанные в соответствующих разделах рабочей тетради и получая необходимые консультации у преподавателя. Выполненные работы сдаются преподавателю в установленные сроки в виде устного ответа или контрольной работы.

Студенты на практических занятиях систематически ведут рабочую тетрадь (выполняют задания, зарисовывают объекты). Наличие аккуратно и правильно заполненной тетради необходимо для допуска к экзамену по дисциплине. По окончании курса «Флора и растительность РСО-А», студенты, успешно прошедшие курс обучения, сдают экзамен по всему изученному курсу, к которому допускаются студенты, не имеющие задолженностей.

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

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных докладов, и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной форме.

Виды контроля.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на практическом занятии, а также короткий (до 15 мин.) опрос, в начале лекции с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или в конце лекции для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия по графику.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен.

Проведение текущего и промежуточного контроля по дисциплине осуществляется в соответствии с Положением СОГУ.

Балльная структура оценки

Форма контроля	Макс. кол-во баллов
<i>Текущая оценка студента в течение 1-9 недель, в том числе:</i>	25
<i>1-я рубежная письменная контрольная работа</i>	25
<i>Текущая оценка студента в течение 10-18 недель, в том числе:</i>	25
<i>2-я рубежная письменная контрольная работа</i>	25
Итого	100

Методика формирования результирующей оценки

В ходе текущего контроля студенты могут набрать 0-100 баллов:

1-я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов (текущая оценка) – активная работа за данный период на лабораторных занятиях

2-я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (рубежная аттестация) – тестирование в центре тестирования СОГУ;

От 0 до 25 баллов (текущая оценка) – активная работа за данный период на лабораторных занятиях

Промежуточный контроль:

Для экзамена:

За устный ответ на экзамене студент получает 0-50 баллов. Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов автоматически получают «Экзамен».

Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле:

$$(T_1 + T_2) + (P_1 + P_2 + Э):2$$

где $T_1 + T_2$ - количество баллов за текущую работу студентов в семестре

$P_1 + P_2$ - количество баллов за 2 компьютерных тестирований студентов в семестре

Э - количество баллов, набранных на экзамене.

Студент имеет право сдавать экзамен в соответствии со шкалой от 0 до 100 баллов, если полученный «автоматически» результат по набранной сумме баллов его не устраивает. В этом случае, студент может рассчитывать только на результат, полученный на экзамене. Если же студент набрал менее 30 баллов по текущему контролю за весь семестр по дисциплине, то он обязан сдавать экзамен в сессию по ведомости №2 в соответствии со шкалой от 0 до 70 баллов.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов по дисциплине

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	отлично	5
71-85	хорошо	4
56-70	удовлетворительно	3

Примеры тестовых заданий:

1. Ландшафтообразующие травы называются:

а. доминантами б. эдификаторами в. цветковыми

2. Переход к цветению начинается фазой:

а. фотосинтеза б. бутонизации в. прорастания

3. Колины подавляют развитие:

а. ассектаторов б. грибов и бактерий в. высших растений

4. Поликарпическими называются растения:

а. покрытосеменные б. плодоносящие многократно в. плодоносящие весной

5. Невысокие растения на зимующих побегах, расположенных вблизи поверхности зем-ли, по системе Раункиера называются

а. терофиты б. криптофиты в. фанерофиты г. гемикриптофиты д. хамефиты

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Флора и растительность РСО-А»
(для формирования компетенций ПК-1, ПК-7, ПК-12.)

1. Признаки фитоценоза
2. Признаки агрофитоценоза
3. Прямые фитоценотические отношения
4. Аллелопатия, косвенные фитоценотические отношения
5. Динамика фитоценоза
6. Биотические факторы
7. Абиотические факторы
8. Доминанты и эдификаторы фитоценоза
9. Анемофилия и анемохория, сроки цветения у этих растений
10. Энтомофилия и зоохория, сроки цветения у этих растений
11. Орнитохория, распространение плодов и семян
12. Мирмекохория, распространение семян
13. Раздельнополые растения, их опыление. Однодомные и двудомные
14. Анемофильные растения лесного яруса А
15. Энтомофильные растения лесного яруса А
16. Цветение растений лесного яруса В, температуры
17. Цветение подснежников, температуры. Эфемероиды
18. Мутуализм. Примеры
19. Комменсализм. Примеры
20. Эктомикориза и эндомикориза. Примеры
21. Паразитизм. Примеры
22. Полупаразитизм. Примеры
23. Фитонциды. Виды растений
24. Почвенные организмы. Антибиотики
25. Фанерофиты. Примеры
26. Криптофиты. Примеры
27. Гемикриптофиты. Примеры
28. Терофиты. Примеры
29. Светолюбивые. Примеры
30. Тенелюбивые. Примеры
31. 4. Жизненные стратегии по Грайму и Раменскому.
32. 5. Экосистемы субальпийских лугов.
33. Экосистемы широколиственных лесов.
34. Экосистемы широтных и высотных степных сообществ.
35. Интразональная растительность РСО-А.
36. Экосистемы хвойных лесов РСО-А.
37. Вечнозеленые элементы экосистем РСО-А.
38. Широтная зональность и высотная поясность.
39. Орография Большого Кавказа.

Оценивание ответа студента на зачете, экзамене

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные 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.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, 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.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, 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.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, 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.	31-35
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.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
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.	1-20

Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	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>Компетенции не сформированы.</p> <p>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p>	<p>«Компетенции сформированы.</p> <p>Сформированы базовые структуры знаний.</p> <p>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.</p> <p>Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания обширные, системные.</p> <p>Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий.</p> <p>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и устойчивого практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания твердые, аргументированные, всесторонние.</p> <p>Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.</p> <p>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 билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь

предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / незачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Литература

а) основная литература:

1. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07359-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450315>
2. Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07358-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452575>

3. Ониищенко В.Г. Функциональная фитоценология, синэкология растений, учебное пособие, 2014.
4. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие. «Прометей» 2013.
5. Гиляров А.М., Экология биосферы : учебное пособие - М., 2016. - 160 с. -

б) дополнительная литература

6. Степановских. А.С. Экология. Учебник для вузов М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 703 с.
7. Попов К.П. Священная роща Хетага. Владикавказ. 1995. 71 с.;
8. Растительный мир РСО-А. Владикавказ, 2000. 544 с.

в) состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование	№ договора (лицензия)
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
3	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
4	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
5	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
6	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
7	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
8	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
9	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
12	Система тестирования Sunrav WEB Class	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)
13	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security	№ 17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 г. до 14.03.2019 г.
14	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
15	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат» продлена до 2021 г.
16	Консультант+	№ 430-2017/614 от 11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
17	Гарант	01.2020 г. -12.2021г.

г) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (<https://biblioclub.ru/>)
2. ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом (<http://www.studentlibrary.ru/>)

3. [ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям \(https://www.biblio-online.ru/\)](https://www.biblio-online.ru/)
4. Научная электронная библиотека eLI-BRARY.RU (www.elibrary.ru/).
5. Виртуальный читальный зал диссертаций и авторефератов РГБ (dvs.rsl.ru) – регистрация и доступ только в зале электронных ресурсов.
6. Универсальная база данных электронных периодических изданий East View (eastview.com) (<https://dlib.Eastview.com/>)
7. Электронные ресурсы издательства Springer Nature (<http://link.springer.com/>)
8. Электронная медицинская библиотека «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>) доступна с любого компьютера после регистрации читателя в зале электронных ресурсов.
9. Электронные книги Springer Nature 2011-2017 гг.: (springerlink.com)
10. [ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям \(https://www.biblio-online.ru/\)](https://www.biblio-online.ru/)

Рекомендуемые интернет-адреса по ботанике:

<http://www.botanik-learn.ru/>
<http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru>
<http://ido.tsu.ru>
<http://ru-ecology.info>
<http://medbiol.ru>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лаборатория физиологии растений, ул. Ватутина, д. 44-46, Учебный корпус №7 (УК №7), аудитория №610: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска предназначена для проведения лекционного курса.

Оборудование: проекционное мультимедийное оборудование (мультимедийный проектор Optoma Dx 327 с потолочным креплением-кронштейн Kromax PROJOTOR-10 для проекторов 3 ст. наклон – 1шт., экран DINON Manual 180x180 MW) – 1 шт. Ноутбук с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.

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); демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

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 deerpr pro+.

Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся, ул. Ватутина, д. 44-46, Учебный корпус № 7 (УК № 7), аудитория № 614.

Оборудование: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска. Компьютеры для компьютерного класса в комплекте - с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СОГУ; источники бесперебойного питания, Ippon, 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; Система тестирования Sunrav WEB Class (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул Isis Draw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; Cisco Webex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся, с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.

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);

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

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru> студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом;

ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям www.biblio-online.ru;

демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

11. Лист обновления/актуализации

1. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники от «05» июня 2017 г., протокол № 12;

Одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «30» июня 2017 г., протокол № 10.

2. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники от «15» июня 2018 г., протокол № 11;

одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «29» июня 2018 г., протокол № 11/17-18

3. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники от «26» июня 2019 г., протокол № 13;

одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «01» июля 2019 г., протокол № 12/18-19.

4. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники от «14» июня 2020 г., протокол №12;

Одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «17» июля 2020 г., протокол № 11.