

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

**«Практика ознакомительная
(Полевая практика по ботанике и зоологии)»**

Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль)
БИОЛОГИЯ. ХИМИЯ

Квалификация (степень)
бакалавр

Форма обучения-**очная**

Год начала подготовки - 2023

Владикавказ 2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. N 125 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 марта 2018 г., регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739), приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2021 г., № 63650) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования», учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Биология. Химия, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 9 от 27.04.2023 г.).

Составитель: д.б.н., профессор Черчесова С.К.

Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета (протокол № 9 от 27.04.2023 г.)

1. Трудоемкость практики

В соответствии с учебным планом, общая трудоемкость практики Б2.В.01(У) «Практика ознакомительная (Полевая практика по ботанике и зоологии)» составляет 6 зачетных единиц (216 ч.).

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	2
Лекции	-
Практические (семинарские) занятия	4
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	4
Самостоятельная работа	212 ч.
Курсовая работа	-
Экзамен	-
Зачет	2 семестр (зачёт с оценкой)
Общее количество часов	216 ч.

2. Цели и задачи практики

Целью практики является закрепление теоретических знаний и овладение полевыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения животных в различных средах обитания и в биотопах разного типа; изучение региональной фауны, современного животного состояния животного мира и проблемы сохранения его разнообразия. **Задачи практики:**

–знакомство студентов с основными эколого-фаунистическими комплексами животных района полевой практики, показав многообразие видов и сложность существующих в природе взаимодействий организмов между собой и окружающей средой;

–ознакомление студентов с населением животных основных типов биотопов, биологическими чертами главнейших видов и их ролью в природе и хозяйственной жизни человека;

–изучение студентами навыков в проведении экскурсий в природу, постановке наблюдений за животными и сборе коллекций;

–ознакомление студентов с основными принципами организации и методами проведения самостоятельных научных исследований по фауне и экологии животных;

–знакомство с правилами поведения в природе и мерами охраны животных, применительно к местным условиям.

Данные задачи учебной практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности:

в области организационно-управленческой деятельности:

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации природопользованием;

- участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;
- участие в составлении сметной и отчетной документации;
- обеспечение техники безопасности.
- **в области педагогической деятельности:**
- умением организовывать учащихся на выполнение исследовательских работ;
- осуществление процесса обучения биологии в соответствии с образовательной программой;
- умением планировать и проводить учебные занятия по биологии с учетом специфики тем и разделов программ и в соответствии с учебным планом;
- умением реализовывать личностно-ориентированный подход к образованию и развитию обучающихся с целью создания мотивации к обучению.
- **в области культурно-просветительской деятельности:**
- умением доказать и показать на примерах значимость биологических знаний в жизни каждого человека.
- умением использовать современные научно обоснованные приемы, методы и средства обучения биологии, в том числе технические средства обучения, информационные и компьютерные технологии;
- умением применять современные средства оценивания результатов обучения.

3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Практика ознакомительная (Полевая практика по ботанике и зоологии) (Б2.В.01(У)) является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Б2. «Практика» рабочего учебного плана и реализуется в конце 1 курса, 2-й семестр.

Полевой практике предшествует изучение базовых дисциплин, таких как «Зоология» и «Ботаника». Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Для освоения данного вида учебной практики студент должен:

- знать базовые термины и понятия о фаунистических объектах;
- иметь представление об экологических системах, значении биоразнообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем;
- владеть навыками самостоятельного поиска информации, в том числе, в сети «Интернет».

4. Требования к результатам прохождения практики (компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики)

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знает: особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.

Умеет: определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.

Владеет: навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; принятием решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций:

Знает: факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

Умеет: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности; выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

Владеет: правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

Знает: содержание, сущность, и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объёме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационноуправленческих задач педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).

Умеет: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.

Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПК-2 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся

Знает: приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

Умеет: критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методологической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

Владеет: навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

В результате прохождения учебно-полевой практики по зоологии обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: **знать :**

- основные черты строения и развития животных;
- об экологии и распространении беспозвоночных животных;
- основных представителей фауны беспозвоночных животных республики. **уметь:**
- ориентироваться в видовом составе беспозвоночных животных республики, района, окрестностей населенного пункта «места работы»;
- различать по морфологическим признакам и общему габитусу личинок насекомых разных отрядов и семейств
- определять типы повреждений на растениях;
- осуществлять природоохранное воспитание учащихся и населения.

владеть:

- полевыми и лабораторными методами зоологического исследования и изучения наглядного материала по зоологии и экологии животных.
- навыками исследовательской работы необходимых, для работы над курсовыми и дипломными работами;
- умениями проводить экскурсии по зоологии и экологии, необходимыми в подготовке учителя биологии

5. Место и сроки проведения практики

Практика проводится на базе кафедры зоологии и биоэкологии СОГУ. Реализуется в конце 1 курса (2-ой семестр), продолжительность – 2 недели. Для данного вида практики предусмотрены однодневные выезды в различные природно-климатические зоны республики. Место для проведения полевых наблюдений определяется руководителем практики и заведующим кафедрой.

6. Структура и содержание практики

В процессе практики студенты должны получить не только конкретные сведения о морфологическом и анатомическом строении растений, видовом составе растительных сообществ, но и освоить методики полевых наблюдений и исследований по ботанике.

Ознакомление с методиками полевых исследований проводится на экскурсиях и при выполнении самостоятельных заданий.

Формы проведения учебной практики по зоологии – *полевая, лабораторная, самостоятельные работы* (чтение литературы, работа в библиотеке, подготовка реферата):

Программа предусматривает проведение следующих видов работ на практике, включая самостоятельную работу студентов:

1. Тематические экскурсии.
2. Занятия в лаборатории.
3. Камеральная обработка сборов растительного материала для гербария.
4. Ведение дневников полевой практики
5. Выполнение самостоятельных наблюдений и исследований.
6. Проведение итоговой конференции и зачета.

Программа практики, вид занятий

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, Вводное занятие. Цель и задачи учебно-полевой практики, содержание. Объем материала необходимого для отчета. Формы отчета по практике. Знакомство и раздача оборудования, определителей. Знакомство с методами сбора растений.	Инструктаж по технике безопасности. Выдача необходимого оборудования. (23ч.)	устный опрос
2	Полевой Экскурсия в предгорную зону, на луг, опушку, леса. Задачи: первое знакомство с биологическим разнообразием растений в природе..	Обработка собранного на первой экскурсии материала. Собрать образцы древесных травянистых растений. Отбор материала для гербария (20ч.)	беседа
	Освоение методики общего сбора растительного материала.	Отбор материала для гербария (15ч.)	
3	Камеральный Камеральная обработка собранного на экскурсии растительного материала, включая разбор, определение и закладку гербария.	Обработка и систематизация фактического и литературного материала (20ч.)	проверка дневника и
4	Полевой Сбор степных растений, общая характеристика фитоценоза степи	Сбор материала (15ч.)	беседа
5	Камеральный Камеральная обработка собранного на экскурсии растительного материала, включая разбор, определение и закладку гербария.	Камеральная обработка собранного на экскурсии растительного материала, включая разбор. Смена просушивающего материала определение видов и закладка гербария. Оформление этикеток. Подготовка коллекций, листьев, цветков, корней, плодов. (20ч.)	устный опрос, проверка дневник, знаний видов растений на русском и латинском языке

8	Полевой Изучить видовой состав субальпийских растений, сбор гербарного материала. Описание растительного сообщества и природно-климатических условий района..	Сбор материала (20 ч.)	беседа
9	Камеральный Камеральная обработка собранного на экскурсии растительного материала, включая разбор, определение и закладку гербария. одов.	Обработка собранного на экскурсии материала. Работа с определителями. Оформление этикеток. Подготовка коллекций, листьев, цветков, корней, плодов. (18 ч.)	беседа, проверка дневника, реферата
10	Полевой Экологические наблюдения в природе за растительным материалом, выбранным студентом (самостоятельная работа).	Наблюдения, сбор материала (22 ч.)	беседа, проверка дневника, реферата
11	Заключительный Подготовка к зачету. Провести систематический анализ собранных растений в количестве не менее 100 видов растений.	Прием оборудования. (43ч.)	Сдача зачета
	ИТОГО:	216 ч.	

7. Образовательные технологии

Информационно-развивающие технологии, направленные на овладение большим запасом знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

Деятельностные практико-ориентированные технологии, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения исследований, выбор метода, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

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. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений, являющихся частью профессиональной деятельности преподавателя.

Групповая дискуссия (обсуждение вполголоса). Для проведения такой дискуссии все студенты, присутствующие на лабораторном занятии, разбиваются на небольшие подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.).

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

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

В процессе практики по ботанике (2 и 4 семестр) используются следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- методика изучения видового состава растений местной флоры;
- методика определения растений по определителям;
- методика гербаризации растений;
- методика описания растительных сообществ;
- технология развития критического мышления;
- исследовательский метод обучения.

8. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики

В процессе самостоятельной работы студенты приобретают навыки сбора материала, его обработки, обобщения, анализа на основе его биологических закономерностей, что имеет очень важное значение в подготовке будущего бакалавра-биолога.

Вторая половина дня, свободная от экскурсий отводится для самостоятельной работы. Это время используется для оформления дневника по полевой практике за прошедшую экскурсию, изучение учебной, научной и специальной литературы, определение растений, подготовка коллекций, списка растений, а также дополнительный сбор материала, обработка материала по самостоятельной теме. Все эти работы

осуществляются под контролем преподавателя.

Работа может выполняться индивидуально или группой в 2-4 человека.

Результаты самостоятельных работ оформляются в виде отчетов, иллюстрированных таблицами, картосхемами, фото и видеоматериалами, и докладываются на зачете подгруппы.

Самостоятельная работа

В процессе работы студенты приобретают навыки сбора материала, его обработки, обобщения, анализа на основе его биологических закономерностей, что имеет очень важное значение в подготовке будущего бакалавра-биолога. Основное внимание в этой форме уделено работе студента над избранной темой самостоятельных работ, разрабатываемый заранее с учетом природных условий района полевой практики.

К разделу самостоятельных работ относится вторая половина дня, свободная от экскурсий. Это время используется на оформление записей в дневнике за прошедшую экскурсию, чтение учебной и специальной литературы, приготовление коллекций, а также дополнительный сбор, полевые наблюдения, эксперименты и обработка материала по самостоятельной теме. Все эти работы осуществляются под контролем преподавателя.

При выполнении самостоятельных работ, темы которых предлагаются преподавателем заранее, студенты используют методы, перечисленные в настоящей программе. Выбор методов, уточнение деталей их применения в зависимости от специфики темы и условий ее выполнения производятся при консультации с преподавателем. Работа может выполняться индивидуально или группой в 2-4 человека.

Самостоятельная подготовка студентов может проходить в специально оборудованных кабинетах, а также в компьютерном классе с выходом в интернет и читальный зал научной библиотеки ФГБОУ ВО «СОГУ», кроме того материалы, предусмотренные для усвоения данной дисциплины размещены на дистанционной площадке системы «MOODLE» по ссылке: lms.nosu.ru.

Результаты самостоятельных работ оформляются в виде отчетов, дневников, альбомов, фото и докладываются на заключительной отчетном занятии подгруппы.

Результаты самостоятельных работ оформляются в виде отчетов, дневников, альбомов, фото и докладываются на заключительной отчетной конференции подгруппы. Предлагаемый примерный перечень тем самостоятельных работ отражает все основные направления полевого изучения фауны беспозвоночных животных и особенности их экологии.

Ведение дневников

Результат работы студента на практике во многом зависит от качества записей в дневнике, который заполняется на каждое звено (3-4 человек) и является формой отчёта о прохождении практики. В дневник ежедневно должны вноситься результаты о проделанной работе – с вводного занятия, по итоговое (сдача оборудования, зачёта). Звеньевой производит записи в дневнике о сроках практики, даты и мест однодневных выездов, полученном задании (на звено), перечень оборудования, которым звено будет пользоваться в период практики, в том числе, список учебной литературы. Студенты, входящие в состав звена, вносят в дневник информацию о собранном материале: подробное описание составления определительных таблиц до вида для каждого животного; данные о погоде во время экскурсии, то есть наличие или отсутствие осадков, ветра, температурные данные; место экскурсии, биотоп. Необходимо фиксировать

наблюдения за выбранной группой животных, результаты которых должны быть описаны в реферативной работе звена. В дневнике фиксируются места встречи беспозвоночных и позвоночных животных, их активность, численность, поведение.

Дневник, доклад по экологическим наблюдениям и собранные коллекции с характеристикой видового состава и фауны сдаются во время зачета. Доклад защищается перед группой, так как он является первой научной работой студента.

Методические указания, рекомендации и другие материалы к прохождению учебной практики

Материалами для проведения практики по зоологии являются, прежде всего, те материалы по беспозвоночным и позвоночным животным, которые студенты будут наблюдать и собирать непосредственно во время ее прохождения.

Предлагаемый примерный перечень тем самостоятельных работ отражает все основные направления полевого изучения фауны животных и особенности их экологии.

Примерный перечень тем самостоятельных работ практики по зоологии беспозвоночных

1. Жизненные формы растений смешанного леса.
2. Видовое разнообразие растений смешанного леса.
3. Экологические группы растений смешанного леса.
4. Анатомические особенности листьев растений разных экологических групп.
5. Сравнительно-морфологическая характеристика родственных видов.
6. Метаморфозы надземных и подземных побегов.
7. Типы корней и корневых систем.
8. Особенности строения соцветий растений разных семейств.
9. Особенности строения цветков, приспособленных к разным типам опыления.
10. Видовое разнообразие луговых растений.
11. Морфологические особенности строения луговых растений.
12. Морфолого-анатомические особенности строения водных растений.
13. Лекарственные растения района практик.
14. Ядовитые растения, произрастающие в районе практик.
15. Видовое разнообразие растений различных семейств произрастающих в районе проведения практики.

9. Оценочные средства по итогам прохождения практики

При реализации программы осуществляется текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль (проводится ежедневно), оценивается:

1. качество навыков сбора и обработки материала;
2. знание латинских названий изученных таксонов;
3. выполнение самостоятельной исследовательской работы по выбранной теме.

Промежуточный контроль осуществляется по балльной системе.

По итогам учебно-полевой практики студентами (на 1 звено (из 3 человек)) оформляются:

1. Дневник полевой практики с подробным перечнем всех наблюдаемых и изученных на каждой экскурсии животных, отражением содержания всех экскурсий,

ее задачи, методы работы, а также результаты проведенных исследований, наблюдений в виде таблиц, графиков, схем, зарисовки животных с натуры.

2. Коллекция насекомых на ватных слоях и коллекция расправленных насекомых в энтомологической коробке (50 видов).

3. Коллекция водных животных (25 видов).

4. Коллекция типов повреждений растений.

5. Доклад по результатам экологических наблюдений

Итоговый контроль знаний по дисциплине – зачёт с оценкой. Итоговая оценка знаний студента, осуществляется по накопительной системе суммированием баллов, полученных в течении практики. Оценка результатов учебно-полевой практики бакалавров осуществляется по пятибалльной системе.

Критерии формирования оценок при подготовке реферативных работ

Оценка «отлично» (20 баллов) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» (15 баллов) – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» (5 баллов) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Примерные темы рефератов с элементами собственных наблюдений

16. Жизненные формы растений смешанного леса.
17. Видовое разнообразие растений смешанного леса.
18. Экологические группы растений смешанного леса.
19. Анатомические особенности листьев растений разных экологических групп.
20. Сравнительно-морфологическая характеристика родственных видов.
21. Метаморфозы надземных и подземных побегов.
22. Типы корней и корневых систем.
23. Особенности строения соцветий растений разных семейств.
24. Особенности строения цветков, приспособленных к разным типам опыления.
25. Видовое разнообразие луговых растений.
26. Морфологические особенности строения луговых растений.
27. Морфолого-анатомические особенности строения водных растений.
28. Лекарственные растения района практик.

29. Ядовитые растения, произрастающие в районе практик.
30. Видовое разнообразие растений различных семейств произрастающих в районе проведения практики.

Методика формирования результирующей оценки

Итоговая оценка складывается как средневзвешенная по результатам всех оцениваемых работ на протяжении практики, куда входят:

- оформление дневника полевой практики;
- коллекции растений;
- владение латинской терминологией;
- защита реферата по результатам экологических наблюдений.

Балльная структура оценки

Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 2 недель состоит из:		
Активная работа в лаборатории (обработка и определение собранного материала)	0	15
Активная работа на экскурсии (сбор материала)	0	15
Коллекции (водная – 15 видов; наземные – 45 видов)	0	25
Реферат с элементами собственных наблюдений	0	20
Знание латинской терминологии	0	25
<i>Итого</i>	0	100

Соответствие количества баллов экзаменационным оценкам

Максимальная сумма баллов	Оценка			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
100	Менее 50	50–70	71–85	86–100

Студенты, набравшие 50 баллов и менее получают оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» соответственно и считаются задолженником по практике.

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

Уровень сформированности компетенций

«Минимальный уровень не достигнут» (менее 50 баллов)	«Минимальный уровень» (50-70 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. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</p> <p>Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Компетенции сформированы.</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 билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<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 ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<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 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 экзамене 	<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 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.
<p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Оценка «хорошо»</p>	<p>Оценка «отлично»</p>

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

Летние полевые практики по ботанике и зоологии : учебное пособие для вузов / А. Ю. Левых [и др.] ; под редакцией А. Ю. Левых. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 321 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14617-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520209>

б) дополнительная литература:

Опарин, Р. В. Полевая практика по ботанике. Методика проведения : учебное пособие для вузов / Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 109 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12801-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519093>

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

Наименование, сведения о правообладателе и адрес сайта	Договор на право использования ЭБС	Срок действия договора	Количество точек доступа/пользователей и характеристика доступа	Примечания
ЭБС "Университет. библиотека onLine" ООО «Директ-Медиа» (RU) http://www.biblioclub.ru	№ 278-12/2022	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Образовательная платформа ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» http://www.urait.ru/	№ 01/03-2023	01.03.2023 – 30.06.2023 01.09.2023 – 31.12.2023	6050	заключение договора на право доступа с 01.01.24
ЭБС «Консультант студента» «Медицина. Здравоохранение ВО» IT компания ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» www.studentlibrary.ru	№ 832КС/02-2023	27.02.2023 – 26.02.2024	200 эл. карт пользователей	заключение договора на право доступа с 27.02.24
Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (RU) https://elibrary.ru	Sio-5051/2023	11.04.2023 – 12.04.2024	до 500	заключение договора на право доступа с 13.04.24

Универсальные базы данных «ИВИС» ООО «ИВИС» (RU) https://eivis.ru/	№ 33-п	01.01.2023 – 31.12.2023	не ограничено	заключение договора на право доступа с 01.01.24
«Национальная электронная библиотека» ФГБУ «РГБ» http://НЭБ.Рф	№ 101/НЭБ/4513	05.07.2018 – 05.07.2023	10 точек доступа по IP-адресу	с пролонгацией на пять лет

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ 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 SunravWEBClass	№ 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 MySQLFireBird	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-Плагат» 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/>)
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/>)

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения занятий по полевой практике используется кабинет № 602 (УК № 7, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44 - 46), оснащенный оборудованием: преподавательский стол; стул; столы для обучающихся; стулья; кафедра; классная доска. Оборудование: Компьютер для офиса в комплекте (Монитор (AOC E2350Sda <Black>)/Системный блок) с программным обеспечением, выходом в сеть Интернет и доступом в электронную образовательную среду СОГУ.

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

Навигатор Garmin eTrex 20 GPS, GLONASS – 2шт. Микроскоп «Биолам»; бинокляр «БМ-51-2» - 3шт; Микроскоп стереоскопический панкратический МСП-1 вар.2 – 1шт; Микроскоп биологический биноклярный Микромед 1 вар. 2-20 2шт; микроскоп биологический биноклярный Микромед 3 вар. 2-20(с входом для камеры); биноклярная лупа – 2шт; холодильник «Индезит» -1шт; цифровая камера (видеоокуляр для микроскопа) TourCam 9.0MP – 1шт; гербарий; коллекция живых декоративных и экзотических растений; коллекция семян; коллекция плодов; влажные препараты.

Для проведения самостоятельной работы – библиотека, в том числе читальный зал (РСОАлания, г. Владикавказ, ул. Церетели/Ватутина, д. 16/19, Учебный корпус №6) оснащённый оборудованием 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