

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 1 из 7
---	--	-------------

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

Направление/специальность 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 3 из 7
---	--	-------------

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. N 125, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол №10 от 28.05. 2019 г.),

Составители: Николаев И.А.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры физиологии, анатомии и ботаники

(протокол от «26» июня 2019 г. № 13).

Зав. кафедрой

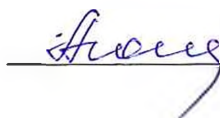


Гаппоева В.С.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии

(протокол от «1 » июля 2019 г. № 12)

Председатель совета факультета



Агаева Ф.А.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 1 из 7
---	--	-------------

## 1. Трудоемкость практики

**Общая трудоемкость практики 6 з.е. 216 (108) часов**

## 2. Цели и задачи практики

### 1. Цели учебной практики по ботанике

Целью учебной практики по ботанике, являются:

- закрепить и расширить теоретические знания по анатомии и морфологии растений;
- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

### 2. Задачи учебной практики по ботанике

Задачами учебной практики по ботанике направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Химия. Биология являются:

- на основании имеющихся теоретических знаний по ботанике овладеть методикой сбора растительных объектов, самостоятельного определения при помощи определителя собранного материала;
- приобретение навыков гербаризации растений, правильного их этикетирования;
- приобретение навыков по изготовлению наглядных пособий, используемых впоследствии на лабораторных занятиях.

## 3. Место практики в структуре ОПОП

Дисциплина Б2.В.01.(У) Практика ознакомительная (полевая практика по ботанике и зоологии) относится к базовым дисциплинам цикла Б2. Дисциплины (модули) ОПОП и учебного плана бакалавриата по направлению подготовки 44. 03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили Химия. Биология

Осваивается во втором семестре 1 курса. Направление Педагогическое образование Профессиональный цикл. Базовая (общепрофессиональная) часть

Учебно-полевой практике по ботанике предшествует изучение дисциплины «Ботаника», предусматривающая лекционные, лабораторные и практические занятия и является логическим завершением изучения данной дисциплины.

Прохождение учебно-полевой практики по ботанике является необходимой основой для последующего изучения курсов «Систематика высших растений». "Физиология растений, а также для последующего прохождения учебных практик на последующих курсах, основной целью которой является закрепление и углубление теоретических и практических знаний по ботанике.

Для освоения данной практики студент должен

Знать:

- анатомию и морфология высших растений
- основы физиологии растений

<p>Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»</p>	<p>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)</p> <p>Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности</p> <p>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</p>	<p>стр. 3 из 7</p>
--	---	--------------------

- основы экологии растений
  - основные положения строения и функционированию растительных сообществ
- Уметь:
- определять и классифицировать морфологические особенности растений

Владеть:

- техникой изучения морфологических особенностей высших растений
- техникой микроскопирования биологических объектов

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

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- 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)
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3)
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7)
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность учащихся, в том числе, с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС (ПК-3)

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

В результате освоения практики обучающийся должен:

В результате прохождения учебно-полевой практики по ботанике обучающийся должен демонстрировать следующие результаты обучения:

**знать:**

- особенности анатомии, морфологии и развития растений (УК-3, УК-6, ПК-8, ОПК-7, ПК-3);
- экологию растительных сообществ (УК-1, ПК-3).
- основных представителей флоры республики. (ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3).

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 3 из 7
---	---	-------------

**уметь:**

- ориентироваться в видовом составе растений республики, района, окрестностей населенного пункта «места работы» (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3) ;
- определять растения по определителям (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3) ;
- осуществлять природоохранное воспитание обучающихся (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3)..

**владеть:**

- полевыми и лабораторными методами исследования и изучения растений (УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ПК-3).
- навыками исследовательской работы, необходимых, для работы над курсовыми и дипломными работами(УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3);
- навыками гербаризации растений;
- умениями проводить экскурсии по ботанике, необходимыми в подготовке учителя биологии
- руководить коллективом (звено) при выполнении поставленных целей (УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-3, ОПК-8, ОПК-7, ПК-3).

В ходе проведения практики у обучаемых формируются навыки работы в коллективе, вырабатываются различные модели поведения (лидерская, исполнительская) и формы ответственности (отчетность) при выполнении поставленных задач. Студенты овладевают основами проведения научно-исследовательской работы в полевых и камеральных условиях. Обучаемые приобретают знания по природно-климатическим условиям изучаемого региона и его потенциальным возможностям в различных областях человеческой деятельности.

#### 4. Место и сроки проведения практики

Учебно-полевая практика по ботанике бакалавров по направлению подготовки направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) профили Химия. Биология осуществляется с однодневными выездами и проводится на базе кафедры анатомии, физиологии и ботаники СОГУ, а также в различных районах и природно-климатических зонах республики:

- в черте города Владикавказ для изучения жизненных форм растений и их видового состава;
- проводится экскурсия в окрестностях города – Владикавказский дендрарий;
- совершаются выезды в степные районы республики – районы сс. Заманкул, Раздзог;
- совершаются выезды в Куртатинское или Алагирское ущелье, в пояс субальпийских лугов;
- проводится выезд в Цейское ущелье – на территорию Северо-Осетинского природного заповедника.

Продолжительность практики 108 часов.

#### 5.1. Сведения о базах практик

№ п/п	Наименование организации/учреждения/предприятия	Реквизиты договора	Срок действия договора
1.	-	-	-
2.	-	-	-

<p>Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»</p>	<p>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)</p> <p>Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности</p> <p>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</p>	<p>стр. 3 из 7</p>
--	---	--------------------

## 5. Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
Подготовительный этап	<i>Инструктаж по технике безопасности.</i> Знакомство и раздача оборудования, определителей. Знакомство с методами сбора и гербаризации растений.	2ч Проверка оформления дневника
Экспериментальный этап. Экскурсия в предгорную зону, на луг, опушку, леса.	Собрать образцы древесных и травянистых растений для гербария.	5ч Проверка оформления дневника
Обработка и анализ материала	Камеральная обработка собранного на экскурсии растительного материала, включая разбор, определение и закладку гербария.	4ч Проверка определения растений
Экскурсия в степную зону	Сбор степных растений, общая характеристика фитоценоза степи	6ч <i>Проверка оформления дневника</i>
Обработка и анализ материала	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.	2ч Проверка оформления дневника, знаний видов растений на русском и латинском языке
Обработка и анализ материала	Обработка собранного на второй экскурсии материала. Работа с определителями. Оформление этикеток. Подготовка коллекций, листьев, цветков, корней, плодов.	2ч <i>Проверка оформления дневника, знаний видов растений на русском и латинском языке</i>
Экскурсия на субальпийские луга.	Изучить видовой состав субальпийских растений, сбор гербарного материала. Описание растительного сообщества и природно-климатических условий района.	6ч <i>Проверка оформления дневника, знаний видов растений на русском и латинском языке</i>
Экспериментальный этап	Обработка собранного на экскурсии растительного материала. Отбор материала для обработки. Расправление и закладка на сушку, составление этикеток. Подготовка коллекций, листьев, цветков, корней, плодов.	2 <i>Проверка оформления дневника, знаний видов растений на русском и латинском языке</i>

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 3 из 7
---	---	-------------

Обработка и анализ материала	Работа с определителями растений. Обработка собранного на экскурсии материала; отбор материала для обработки.	8	Проверка оформления дневника, знаний видов растений на русском и латинском языке
Обработка и анализ полученной информации	Работа с определителями растений. Обработка собранного на экскурсии материала; отбор материала для обработки.	8	Проверка оформления дневника
Подготовка отчета по практике	Подготовка к зачету. Провести систематический анализ собранных растений в количестве не менее 100 видов растений.	5	Диф.зачет
	Сдача зачета. Прием использованного оборудования и монтированного гербарного материала.	4ч	
	Итого	54 ч	

## 6. Образовательные технологии

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.

На учебной практике по ботанике используются следующие научно-исследовательские технологии и методики:

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

## 7. 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.

## 8. Оценочные средства по итогам прохождения практики

<p>Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»</p>	<p>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)</p> <p>Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности</p> <p>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</p>	<p>стр. 3 из 7</p>
--	---	--------------------

По итогам практики каждому звену необходимо представить:

1. а) дневник полевой практики с подробным описанием выполненных работ.

б) альбом с коллекцией высушенных листьев, сгруппированных по 8 морфологическим признакам (характер края листа, положение листа на стебле, жилкование, консистенция листа, характер основания и верхушки, общая форма листовой пластинки, характер прикрепления листа к побегу), коллекцией высушенных различных типов соцветий и плодов, монтировки из частей актиноморфных и зигоморфных цветков.

в) тематический гербарий в количестве не менее 20 экземпляров (сорные растения, культурные растения, декоративные растения, жизненные формы растений, луговые растения, высокогорные растения, лесные растения, кустарники и т.д.).

2. От каждого студента необходимо представить:

а) 10 гербарных экземпляров травянистых растений, смонтированных и этикетированных;

б) 10 гербарных экземпляров деревьев и кустарников, смонтированных и этикетированных;

в) одно полное морфологическое описание травянистого растения (на выбор руководителя);

г) рассказать путь определения 1-2 травянистых растений;

д) обнаружить на зачете знания латинских названий не менее 100 видов травянистых и древесных растений; умение распознавать растения без помощи определителя; умение отличать принадлежность растения к важнейшим семействам; обнаружить понимание основных терминов ботаники.

Формой промежуточной аттестации (по итогам практики) является дифференцированный зачет.

Оценка результатов учебно-полевой практики по ботанике бакалавров осуществляется по пятибалльной системе.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### Литература

#### а) основная литература:

1. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 288 с.

2. Долгачева В.С. Ботаника. –М: 2012. 314 с.

3. Тимонин А.К., Филин В.Р., Нилова М.В. и др. Малый практикум по ботанике. Морфологии анатомии растений. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 208 с.

#### б) дополнительная литература

4. Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника. Руководство к практическим занятиям. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 314 с.

5. Паутов А.А. Морфология и анатомия вегетативных органов растений. СПб. 2012. 336 с.

6. Хардинова С.В., Ботаника с основами экологии растений : учебное пособие / - Оренбург: ОГУ, 2017. - 132 с. -

7. Ямских И.Е., Анатомия и морфология растений. - Красноярск : СФУ, 2016. - 90 с.

8. Пятунина С.К., Ключникова Н.М. Ботаника. Систематика растений: учебное пособие. «Прометей» 2013.

#### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование Электронного ресурса	Принадлежность	Адрес сайта	Сведения о право обладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора	Кол-во точек доступа/ пользователей	Характеристика доступа
---	---	----------------	-------------	-----------------------------------	---	--	--	---------------------------



<p>Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»</p>	<p>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)</p> <p>Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности</p> <p>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</p>	<p>стр. 3 из 7</p>
--	---	--------------------

1	ЭБС "Университетская библиотека Online"	Сторонняя	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	ООО «Некс-Медиа»	Договор № 21-02/2019 от 14.02.2019	01.01.2019г. - 30.06.2019г.	7000	По IP-адресу безлимитный
2	Электронная библиотека «Консультант студента»	Сторонняя	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	ООО «Политехресурс»	Договор №145СЛ/02-2019 от 27.02.2019г.	01.03.2019г. - 01.03.2020г.	300ключей доступа 300 карт доступа	безлимитный
3	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	Сторонняя	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	ООО "Научная электронная библиотека"	Лиц.соглашение № 5051 от 02.09.2009 г.	Бессрочное	Кол-во доступов не ограничено	Безлимитный
	База данных «ЭБС elibrary»			ООО РУНЭБ	Договор № SU-2012/2016-1 от 28.12.2016 г. Лиц.соглашение № 4758	29.12.2016 г. - 28.12.2026 г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный
7	ФГБУ «ГПНТБ России»	Сторонняя	<a href="http://link.springer.com">link.springer.com</a>	Springer customer Service Center GmbH	№SPRINGER/561 от 25.12.2017	25.12.2017г. - 31.12.2018г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу
8	Электронная библиотека «Юрайт»	Сторонняя	<a href="http://biblio-online.ru">biblio-online.ru</a>	ООО «Юрайт»	Договор № 1ЭЮ от 27.02.19	01.03.2019г. – 01.03.2020г.	Кол-во доступов не ограничено	По IP-адресу безлимитный

Рекомендуемые интернет-адреса по ботанике:

<http://www.botanik-learn.ru/>

<p>Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»</p>	<p>СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)</p> <p>Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности</p> <p>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</p>	<p>стр. 3 из 7</p>
--	---	--------------------

<http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru>

<https://www.plantarium.ru/>

<https://plant.depo.msu.ru/>

## 10. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики по ботанике используются специально оборудованные аудитории соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Для полевой работы на каждое звено выдается:

- а) для гербаризации растений- копалки, папки для сбора растений, гербарные сетки, бумага для сушки растений;
- б) для камеральной обработки собранного материала – биноклярные лупы, препаровальные иглы, ножи, ножницы, пинцеты, определители.
- в) в лабораториях имеется доступ к интернет ресурсам.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)  Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности  Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 3 из 7
---	---	-------------

## 12. Лист обновления/актуализации

*Лист обновления/актуализации*

*Программа обновлена.*

*Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники*

*(протокол № 13 от « 10 » 07 2019 г.)*

*Заведующий. кафедрой \_\_\_\_\_ Гаппоева В.С.*

*Одобрено советом факультета химии, биологии и биотехнологии*

*(протокол № 12 от « 12 » 07 2019 г.)*

*Председатель совета факультета \_\_\_\_\_ Агаева Ф.А.*