

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шибкова Оксана Сергеевна
Должность: и.о. декана факультета международных отношений
Дата подписания: 19.06.2026 16:58:09
Уникальный программный ключ:
90d739ff1bec9c339d678a4b75906fbc8e296dfd

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
международных отношений
д.филол.н., профессор О.С. Шибкова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике**

Полевая практика по систематике высших растений

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	География и биология
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2026
Реализуется в 4 семестре	

Введение

1. Назначение ФОС предназначен для объективной оценки уровня сформированности компетенций

2. ФОС является приложением к программе учебной практике «Полевая практика по систематике высших растений»

3. Разработчик: Белоус В.Н., доцент кафедры ботаники, физиологии и биохимии растений

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Щербакова Т.К., руководитель образовательной программы

Дюмон Н.Н., председатель УМК факультета международных отношений

Мельничук В.В., и.о. директора департамента географии и геоинформатики

Представитель организации-работодателя:

Карпенко С.И., директор МБОУ лицей № 8 г. Ставрополя им Н.Г. Голодникова

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, направленность (профиль) «География и биология» и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

«20» февраля 2026

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы

1. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	Не демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно не формирует собственное суждение и оценку информации, не принимает обоснованное решение	Частично демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, не достаточно аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение в редких случаях	В целом демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, в большинстве случаев аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, в большинстве случаев принимает обоснованное решение	Демонстрирует на максимальном уровне знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, всегда принимает обоснованное решение
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Не применяет логические формы и процедуры, не способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Частично применяет логические формы и процедуры, частично способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Применяет в достаточной степени логические формы и процедуры, в целом способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Применяет в максимальной степени логические формы и процедуры, максимально способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Не анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частично анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	В целом анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	На высоком уровне анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений
Компетенция: УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Не определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	Частично определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	В целом определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	На высоком уровне определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм

исходя из действующих правовых норм				правовых норм
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Не оценивает вероятные риски и ограничения, не определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	Частично оценивает вероятные риски и ограничения, частично определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	В целом оценивает вероятные риски и ограничения, в достаточной степени определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	На максимальном уровне оценивает вероятные риски и ограничения, эффективно определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-2.3 Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	Не использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	Частично использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	В достаточной степени использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	Эффективно использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов
Компетенция: УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-3.1 Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	Не демонстрирует способность работать в команде, не проявляет лидерские качества и умения	Частично демонстрирует способность работать в команде, частично проявляет лидерские качества и умения	В целом демонстрирует способность работать в команде, в достаточной степени проявляет лидерские качества и умения	Демонстрирует эффективную способность работать в команде, на высоком уровне проявляет лидерские качества и умения
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-3.2 Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	Не демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	Частично демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	В целом демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	На высоком уровне демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> УК-3.3 Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	Не знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	Частично знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	В целом знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде	На максимальном уровне знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде
Компетенция: ПК-11 Способен использовать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин биологического цикла, практические умения и навыки в области биологии				
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> ПК-11.1 разрабатывает элементы	Не разрабатывает элементы содержания образовательных курсов с использованием	Частично разрабатывает элементы содержания образовательных курсов с	Разрабатывает элементы содержания образовательных курсов с использованием	Максимально разрабатывает элементы содержания образовательных курсов с

содержания образовательных курсов и мероприятий с использованием теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла	теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла;	использованием теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла;	теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла;	использованием теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла;
Результаты обучения: <i>Индикатор:</i> ПК-11.2 организует и проводит научные исследования, лабораторные и практические работы в области биологии (ботаники, микологии, альгологии, зоологии, микробиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биофизики, анатомии и физиологии человека, физиологии растений, генетики и молекулярной биологии, теории эволюции, экологии, биоинформатики).	Не организует и не проводит научные исследования, лабораторные и практические работы в области биологии (ботаники, микологии, альгологии, зоологии, микробиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биофизики, анатомии и физиологии человека, физиологии растений, генетики и молекулярной биологии, теории эволюции, экологии, биоинформатики).	Частично организует и проводит научные исследования, лабораторные и практические работы в области биологии (ботаники, микологии, альгологии, зоологии, микробиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биофизики, анатомии и физиологии человека, физиологии растений, генетики и молекулярной биологии, теории эволюции, экологии, биоинформатики).	Организует и проводит научные исследования, лабораторные и практические работы в области биологии (ботаники, микологии, альгологии, зоологии, микробиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биофизики, анатомии и физиологии человека, физиологии растений, генетики и молекулярной биологии, теории эволюции, экологии, биоинформатики).	Максимально организует и проводит научные исследования, лабораторные и практические работы в области биологии (ботаники, микологии, альгологии, зоологии, микробиологии, цитологии, гистологии и эмбриологии, биофизики, анатомии и физиологии человека, физиологии растений, генетики и молекулярной биологии, теории эволюции, экологии, биоинформатики).

2. Оценочные средства по полевой практике по систематике ~~вышш~~ растений

Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен применять знание разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования	Задание 1	получить представление об основных морфологических признаках растений
		Задание 2	получить представление о видовом составе растений различных биотопов района практики
УК-2	Способен планировать и проводить биологические эксперименты, используя современное	Задание 1	получить представление о методах анализа собранной полевой информации

	оборудование, включая физико-химические методы структурной биологии, молекулярного моделирования, биоинформатики, другие информационные технологии и профессиональные базы данных, соблюдать правила биоэтики, безопасности экспериментальной работы и требований информационной безопасности.	Задание 2	получить представление о современных методах полевых ботанических исследований
ПК-11	Способен анализировать и интерпретировать результаты своей профессиональной деятельности, предлагать пути их развития и внедрения, представлять в письменной и устной форме для различных контингентов слушателей согласно нормам, принятым в профессиональном сообществе.	Задание 1	получить представление об экологических особенностях, практическом и биоценотическом значении характерных для растений района практики
		Задание 2	получить представление о латинских и русских названиях классов, отделов, семейств, родов и видов растений, встреченных во время практики, характерных признаках этих таксонов
ПК-11	Способен использовать знания о свойствах биологических систем различных уровней организации и условий их нормальной жизнедеятельности для охраны и восстановления биоресурсов и мониторинга среды их обитания.	Задание 1	Получить представление об охраняемых видах растений района полевой практики
		Задание 2	Получить общее представление о зональных и редких сообществах в растительном покрове района полевой практики
ПК-11	Способен использовать знания о биологическом разнообразии, эволюции и филогении растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности	Задание 1	получить общее представление о принципах составления научно-полевых отчетов в рамках фиторазнообразия местности
ПК-11	Способен использовать в профессиональной деятельности современное биологическое оборудование и биоинформационные технологии.	Задание 1	получить адекватное представление о видовом составе растений различных биотопов района практики и методов его изучения с помощью современного биологического оборудования.

3.1. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1	Способен применять знание разнообразия живых объектов различных уровней организации и умение работать с ними в полевых и лабораторных условиях для решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности с привлечением при необходимости методов структурной биологии, биоинформатики, математического и молекулярного моделирования	Задание 1	научиться грамотно определять систематическое положение растений с помощью полевых определителей
		Задание 2	Научиться бегло распознавать в полевых условиях по внешнему виду наиболее типичных представителей местной флоры
УК-2	Способен планировать и проводить биологические эксперименты, используя современное оборудование, включая физико-химические методы структурной биологии, молекулярного моделирования, биоинформатики, другие информационные технологии и профессиональные базы данных, соблюдать правила биоэтики, безопасности экспериментальной работы и требований информационной безопасности.	Задание 1	научиться грамотно планировать и проводить биологические эксперименты, давать характеристику флоры и растительному покрову района практики
		Задание 2	овладеть навыками проведения экскурсий и самостоятельной исследовательской натуралистической работы в полевых условиях и природоохранной деятельности
ПК-11	Способен анализировать и интерпретировать результаты своей профессиональной деятельности, предлагать пути их развития и внедрения, представлять в письменной и устной форме для различных контингентов слушателей согласно нормам, принятым в профессиональном сообществе.	Задание 1	научиться грамотно и в полном объеме проводить наблюдения за растениями и фиксировать их в полевом дневнике
		Задание 2	овладеть навыками сбора, гербарной обработки растений, а также анализа, систематизации и интерпретации собранного полевого материала
ПК-11	Способен использовать знания о свойствах биологических систем различных уровней организации и условий их нормальной жизнедеятельности для охраны и восстановления биоресурсов и мониторинга среды их обитания.	Задание 1	овладеть навыками установления редкости отдельных видов растений с целью занесения в списки охраняемых объектов
		Задание 2	овладеть навыками описания раритетных фитоценозов
ПК-11	Способен использовать знания о биологическом разнообразии, эволюции и филогении растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности	Задание 1	Овладеть навыками научного суждения о биоразнообразии элементов конкретного биогеоценоза;

			установление акцентов и приоритетов для охраны ботанических объектов
ПК-11	Способен использовать в профессиональной деятельности современное биологическое оборудование и биоинформационные технологии.	Задание 1	Научиться грамотно использовать современное лабораторное оборудование в своей профессиональной деятельности.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает глубокие и всесторонние знания целей и задач, основных понятий и принципов полевой работы по ботанике, выполнил все задания, изучил обязательную и дополнительную литературу, аргументировано и логически стройно излагает материал, может применить знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показывает твердые знания целей и задач, основных понятий и принципов полевой работы по ботанике, выполнил все задания, изучил обязательную и дополнительную литературу, аргументировано и логически стройно изложил материал, способен применить знания для анализа конкретных ситуаций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он в основном показывает знания целей и задач, основных понятий и принципов полевой работы по ботанике, выполнил все задания, изучил обязательную литературу, аргументировано и логически стройно излагает материал, может практически применять свои знания.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не усвоил целей и задач, основных понятий и принципов полевой работы по ботанике, в полной мере не изучил рекомендованную литературу.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура прохождения полевой практики по ботанике, анатомии и морфологии высший растений включает в себя следующие этапы: подготовительный, основной, заключительный.

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

Предлагаемые студенту задания позволяют проверить профессиональные компетенции *УК-1, УК-2, ПК-11*

При прохождении практики необходимо:

- на подготовительном этапе в первый день практики провести инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка, ознакомиться с районом прохождения практики и основными методами ботанических исследований;

- на основном этапе со второго до предпоследнего дня практики осуществить сбор, обработку и систематизацию фактического и литературного материала, наблюдения, изучить структуру флоры и растительности леса, луга, водоёма, агроценоза, населенного пункта, изготовить гербарий, выполнить самостоятельную индивидуальную работу;

- на заключительном этапе в последний день практики оформить и защитить отчет на итоговой конференции).

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист (вуз, институт, кафедра, название отчета, направление, курс, группа, Ф.И.О. студента, руководитель, год).
2. Оглавление (с указанием номеров страниц каждого раздела).
3. Вводная часть: цель и задачи учебной практики, место и время прохождения

практики, материал и методы.

4. Краткая физико-географическая характеристика района практики. Приводимые в отчете данные должны содержать характеристику природных условий, которые определяют видовой состав растений и влияют на распространение, численность и особенности биологии отдельных видов.

5. Общая характеристика флоры: список растений в систематическом порядке с обязательным указанием латинских названий видов, родов, семейств и т.д.; анализ растительности по отдельным биотопам.

6. Индивидуальная работа: а) название темы; б) цель и задачи работы; в) материал и методы; г) результаты; д) выводы.

7. Заключение.

8. Литература.

К отчету прилагаются обработанные полевые дневники и гербарии. Отчеты должны быть индивидуализированы в максимальной степени.

При проверке задания оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения заданий;
- правильность выполнения отчета по практике и теме самостоятельной работы;
- качество оформления гербария.

При защите отчета оцениваются:

- отчет по итогам полевой практики, в котором должны быть отражены материалы всего периода практики;
- полевой дневник;
- отчет по теме самостоятельной работы, устное сообщение и презентация по ней на заключительной конференции;
- оформленный с учетом методических требований гербарий.