

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:
90d739ff1bec9c339d678a4b75906b8e296d1d

**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
О.С. Шибкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Флора и растительность Северного Кавказа

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование с двумя профи- лями подготовки
Направленность (профиль)	География и биология
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2026 года
Изучается в 9 семестре	

РАЗРАБОТАНО:

Профессор кафедры ботаники, физио-
логии и биохимии растений
А.Л. Иванов

Ставрополь, 2026

Цель и задачи освоения дисциплины:

Цель дисциплины «Флора и растительность Северного Кавказа» - формирование у студентов научного представления о физико-географической характеристике территории Северного Кавказа, его флоре и растительности, истории изучения и основных достижениях флористических исследований, явлении эндемизма и реликтовости, историческом становлении флоры, миграционных потоках анцестральных видов современных эндемиков, видообразовательных центрах, рефугиумах реликтовых видов, тенденций в изменении флористического состава.

Задачи освоения дисциплины: Получить представление о методах флористических и фитоценотических исследований, методах выявления видообразовательных центров и флористических рефугиумов, движущих силах флорогенеза, основ фитосозологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Флора и растительность Северного Кавказа» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 9 семестре

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ИД-1 пк 3 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ИД-2 пк 3 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИД-3 пк 3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	Овладение основами флористического и фитоценотического анализа
ПК-11 Способен использо-	ПК-11.1 разрабаты-вает элементы	Овладение основами фло-

вать в профессиональной деятельности теоретико-методические знания дисциплин биологического цикла, практические умения и навыки в области биологии	со-держания образова-тельных курсов и мероприятий с использованием теоретико-методических знаний дисциплин биологического цикла 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).	ристического и фитоцено-тического анализа
--	--	---

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Академ.ч.	Из них в форме практической подготовки
Всего:	3	108	
Из них аудиторных:		48	
Лекций		16	
Лабораторных работ		32	
Самостоятельной работы		24	
Формы контроля: экзамен			
Экзамен		36	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоя-
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
9 семестр							
1.	Введение. Общее понятие о флоре и растительности. Физико-географическая Характери-	ПК-3, ПК-11	2		4		24

	стика Северного Кавказа. Географическое положение, рельеф, климат. Предкавказье и Большой Кавказ. Основные орографические единицы, орографическая схема Северного Кавказа. Физико-географическое районирование.					
2.	Основные этапы геологической истории. Флора северных и южных берегов Тетиса. Яфетида и её флора. Образование Кавказского полуострова и изменения в третичной флоре. Северный Кавказ в четвертичном периоде. Ледниковые и межледниковые эпохи и их влияние на трансформацию флоры. Антропогенные изменения флоры и растительности. История изучения флоры Северного Кавказа. Первые экспедиционные исследования. Ф.К. Маршалл-Биберштейн и его вклад в изучение флоры Кавказа. Изучение флоры в конце XIX века, работы И.Ф. Шмальгаузена, В.И. Липского, К.А. Мейера, А. Нормана, А. Оверина и др. Изучение флоры в начале XX века. Работы Н.И. Кузнецова, Н.А. Буша, А.В. Фомина, И.В. Новопокровского и др. А.А. Гроссгейм и его «Флора Кавказа». Исследования второй половины XX века. А.И. Галушко и его «Флора Северного Кавказа». Современный конспект «Флора Кавказа». Конспект флоры Российского Кавказа. Проблемы и перспективы дальнейшего исследования флоры и растительности.	ПК-3, ПК-11	2		4	
3.	Основы учения об ареалах. Типы ареалов, размеры и формы ареалов. Приёмы картирования. Понятие о первичном ареале, возникновение и развитие ареалов. Миграции у растений. Регрессивные изменения ареалов. Ареалы родов и семейств. Центры происхождения и расселе-	ПК-3, ПК-11	2		4	

	ния растений. Сравнительное изучение ареалов, понятие о географическом типе у растений.					
4.	Основы учения о флоре. Сравнительная флористика. Богатство флор. Систематическая, биоморфологическая и географическая структура флоры. Явление эндемизма. Типы эндемиков. Автохтонные и аллохтонные эндемики, палео- и неоэндемики. Явление реликтовости во флорах. Третичные, гляциальные и ксеротермические реликты.	ПК-3, ПК-11	2		4	
5.	Понятие о флорогенезе. Значение эндемиков и реликтов для восстановления истории флоры. Краткая история флоры Северного Кавказа. Хронологические глобальные изменения во флоре.	ПК-3, ПК-6	2		4	
6.	Структура современной флоры Северного Кавказа. Принципы флористического районирования. Ботанические области, провинции, округа и районы флоры Северного Кавказа.	ПК-3, ПК-6	2		4	
7.	Растительность Северного Кавказа. Вертикально-зональные явления и поясность. Флора и растительность нивального и субнивального пояса. Альпийский, субальпийский и лесной горные пояса, их флора и растительность. Пойменные леса и леса Ставропольской возвышенности, их флористические особенности. Флора степей и лугов, полупустынь и пустынь. Галофильная, петрофильная, хасмофильная, гидрофильная флоры и растительность. Синантропная флора и растительность.	ПК-3, ПК-6	2		4	
8.	Охраняемые территории Северного Кавказа. Проблемы охраны флоры и растительности. Редкие и исчезающие виды растений Северного Кавказа.	ПК-3, ПК-6	2		4	
	Итого за 9 семестр		16		32	24

	Итого		16		32		24
--	-------	--	----	--	----	--	----

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Флора и растительность Северного Кавказа» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Лабораторные занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимый для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Иванов А.Л. Conspectus florae Caucasi Rossicae / Конспект флоры Российского Кавказа. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019. – 341 с.
2. Конспект флоры Кавказа, Т. 1-3. / Под редакцией А.Л. Тахтаджяна. Т. I. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2003. 204 с.; Т. II. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2003. – 467 с.; Т. III(1). – СПб-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. –469 с.; Т. III(2). – СПб-М.: Товарищество научных изданий КМК, 2012. –623 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. – М.: Изд-во МОИП, 1948. –267 с.
2. Иванов А.Л. Эндемики флоры Российского Кавказа и модель флорогенеза. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2022. – 144 с.

3. Красная книга Кабардино-Балкарской Республики / науч. ред. М.Ч. Залиханов. Изд. 2-е. – Нальчик: Печатный двор, 2018. – 494 с.
4. Красная книга Карачаево-Черкесской республики. – Черкесск: Нартгиздат, 2013. – 360 с.
5. Красная книга Краснодарского края / отв. ред. С.А. Литвинская [и др.]. 3-е издание (растения и грибы). – Краснодар, 2017. – 850 с.
6. Красная книга Республики Адыгеи: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира, 2-изд. – Майкоп: Изд-во Качество, 2012. – 340 с.
7. Красная книга Республики Дагестан. 2-е изд. – Махачкала: Изд-во ИП Джамалутдинов М.А., 2020. – 800 с.
8. Красная книга Республики Ингушетии. – Магас, 2006. – 468 с.
9. Красная книга Республики Калмыкия. Том. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения и грибы. – Элиста, 2014. – 199 с.
10. Красная книга Республики Северная Осетия-Алания: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды грибов, растений и животных / отв. ред. А. Л. Комжа. - [2-е изд.]. - Владикавказ: Изд-во Перо и Кисть, 2022. - 356 с.
11. Красная книга Российской Федерации. – М.: Изд-во КМК, 2008. – 855 с.
12. Красная книга Ростовской области. Том 2. Растения и грибы (2-е изд.). – Ростов-на-Дону: Изд-во Минприроды Ростовской области, 2014. – 344 с.
13. Красная книга Ставропольского края. Т. 1. Растения / под. ред. А.Л. Иванова. – Ставрополь: Изд-во ИП Андреев Игорь Владимирович, 2013. – 400 с.
14. Красная книга Чеченской республики. 2-е издание. – Ростов-на-Дону: ООО «Южный издательский дом», 2020. – 480 с.
15. Толмачёв А.И. Введение в географию растений. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1974. – 244 с.
16. Толмачёв А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. – Новосибирск: Наука, 1986. – 195с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Флора и растительность Северного Кавказа».

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
2. <https://www.binran.ru/resursy/informatsionnyye-resursy/tekuschie-proekty/caucasian-flora/> - конспект флоры Кавказа
3. <http://sbio.info/> - научно-образовательный биологический портал

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для проверки знаний может использоваться онлайн тестирование. На лабораторных занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	https://e.lanbook.com Консорциум сетевых электронных библиотек ЭБС «Лань»
2	http://biblioclub.ru ЭБС «Университетская библиотека ОНЛАЙН»
3	http://www.iprbookshop.ru ЭБС «IPRbooks»

4	https://urait.ru Образовательная платформа «Юрайт»
---	---

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, комплект мебели для преподавателя, доска магнитно-маркерная, проектор, компьютер «Тонкий» клиент с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия
Лабораторные занятия		Учебная лаборатория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели на 16 посадочных мест, доска магнитно-маркерная, проектор с настенным кронштейном, компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Микроскопы стереоскопические с кольцевым осветителем, Микроскопы иммерсионные, Комплект микропрепаратов, учебный гербарий, Наборы для микроскопирования, Камера-окулярная насадка.
Самостоятельная работа		Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, комплектом учебной мебели на 3 посадочных места. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
 - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курсы лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.