

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лиховид Андрей Александрович

Должность: И.о. декана медико-биологического факультета

Дата подписания: 18.06.2026 10:13:25

Уникальный программный ключ:

842008d9d07ceade57ed427a05fd21c9bdc6cab6

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико-биологического факультета

д-р. геогр. наук. проф.

Лиховид А.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Общая экология»

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) Экология и экологическая безопасность

Год начала обучения 2026

Форма обучения очная

Реализуется в 6 семестре

Разработано

канд. геогр. наук доц. Траутвайн С.А.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование части общепрофессиональных (ОПК-2) Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование/ Направленность (профиль) "Экология и экологическая безопасность"

Основными задачами изучения дисциплины «Общая экология» являются:

- формировать систему знаний основных теоретических положений экологии;
- познакомить обучающихся с современными технологиями сбора, обработки и интерпретации экспериментальных данных о состоянии окружающей природы и окружающей среды;
- расширять и систематизировать знания о адаптациях организмов к окружающей среде;
- выявить роль среды и экологических факторов как основы в процессе формирования адаптаций организмов;
- раскрыть особенности внутривидовых и межвидовых взаимоотношений организмов друг с другом и со средой;
- сформировать знание о принципах организации и функционирования популяций, сообществ, экосистем;
- рассмотреть биологическое разнообразие как главное условие устойчивости биосферы;
- активизировать самостоятельную познавательную деятельность.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Общая экология» относится к дисциплинам части обязательной части Б1.О.28. Реализуется в 6 семестре

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-2 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности, на основе теоретических знаний предлагает способы и выбирает методы решения задач в сфере экологии и природопользования	Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	ИД-2 опк-2 Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов	Демонстрирует умение планировать и реализовывать на практике деятельность по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля *

Объем занятий: всего: 3 з.е. 108 акад.ч.	ОФО, в акад. часах
Контактная работа:	56
Лекции/из них практическая подготовка	28
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	0
Практических занятий/из них практическая подготовка	28
Самостоятельная работа	16
Формы контроля	
Экзамен	36
Зачет	-
Зачет с оценкой	-
Курсовая работа	нет

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

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1.	Общая экология как наука. Структура общей экологии. Объект, предмет изучения экологии. Задачи развития экологии. История развития и становления экологии. Методы экологических исследований.	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	2	2		2	собеседование
2.	Основные законы и концепции общей экологии. Закон ограниченности природных ресурсов. Экологическая пирамида Линдемана, Принцип стабильности экосистем, Концепция коэволюции. Закономерности эволюции экосистем. Концепция гомеостаза. Законы Б. Коммонера.	ИД-1 ОПК-2	2	2			проверка выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре
3.	Общие закономерности действия экологических факторов на организм Классификации экологических факторов. Законы факторальной экологии (законы оптимума, Либиха, Шелфорда, необходимости разнообразия, необратимости эволюции, правило обязательности заполнения экологических ниш, правило ускорения эволюции и др.). Принцип Гаузе. Роль отдельных экологических факторов в жизни организмов..	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	2	4		2	проверка выполнения письменных домашних заданий, терминологический диктант, собеседование
4.	Взаимодействие факторов окружающей среды. Совместное действие факторов среды: синергизм и антагонизм. Влияние антропогенных факторов на взаимодействие факторов среды. Виды адаптивных реакций организмов на сочетание нескольких факторов среды.	ИД-1 ОПК-2	2	2			проверка выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре
5.	Биотические факторы среды.	ИД-1 ОПК-2	2	2			проверка

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	Типы биотических взаимодействий в природе. Положительные взаимодействия: симбиоз, мутуализм, комменсализм. Негативные взаимодействия: хищничество, паразитизм, конкуренция. Межвидовая конкуренция и принцип конкурентного исключения. Хищник-жертва: регуляция численности и динамическое равновесие. Паразит-хозяин: взаимные адаптации и последствия.						выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре
6.	Экологические группы растений и животных. Основные классификации экологических групп растений и животных. (по отношению к температуре, влажности, освещенности, способу питания, количеству солей, кислотности почв и др.).	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	2	2		2	проверка выполнения письменных домашних заданий, терминологический диктант, собеседование
7.	Жизненные формы организмов. Понятие жизненных форм растений и животных. Классификации К. Раункиера, И.Г. Серебрякова, Д.Н. Кашкарова, А.М. Формозова	ИД-1 ОПК-2	2	2			проверка выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре
8.	Основные среды жизни и адаптации к ним организмов Адаптации и их классификации. Особенности водной среды жизни. Наземно-воздушная среда жизни. Почва как среда жизни. Организм как среда жизни.	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	4	2		2	проверка выполнения письменных домашних заданий, терминологический

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
							диктант, собеседование
9.	Экология популяций. Понятие популяции. Статические и динамические признаки популяций. Структура популяции. Статические показатели популяции. Динамика популяций	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	4	4		2	проверка выполнения письменных домашних заданий, решение задач, собеседование
10.	Концепция экосистемы. Определение экосистемы. Понятия «экосистема» и «биогеоценоз», их структура и свойства. Классификация экосистем. Энергетика экосистемы. Сукцессионные процессы.	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	4	4		4	проверка выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре, контрольная работа
11.	Строение и свойства биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Строение биосферы и ее границы. Состав и функции биосферы. Свойства биосферы. Круговорот веществ в биосфере.	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2	2	2		2	проверка выполнения письменных домашних заданий, участие в семинаре, контроль самостоятельной работы

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	ИТОГО в 6 семестре		28	28		16	
1.	ИТОГО		28	28		16	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов их достижения. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения по дисциплине.

ФОС по дисциплине включает в себя:

- описание критериев оценивания компетенции на различных этапах их формирования, шкал оценивания;
- типовые оценочные средства, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине и уровня сформированности компетенций.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, включаются в методические указания.

ФОС являются 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.
- практические 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 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, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Гальперин М. В. Общая экология: Учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. - 336с;
2. Колесников С.И. Общая экология: учебник / С.И. Колесников. – Москва: КНОРУС, 2025 -218 с. – (Бакалавриат).
2. Корнилов, А. Г. Общая экология : учебное пособие / А. Г. Корнилов, П. В. Голеусов, В. А. Олейникова. — Белгород : НИУ БелГУ, 2023. — 156 с. — ISBN 978-5-9571-3475-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399359> (дата обращения: 03.02.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Павлова, Е. И. Общая экология : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16177-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584848> (дата обращения: 05.03.2026).

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

- 1.. Бабенко В.Г. Экология: учебник- М.: КНОРУС, 2017. – 284 с.

2. Бродский А.К. Общая экология: учебник для высш. Учеб. Заведений/ М.: Академия, 2007.-256 с.
3. Пономарева, И.Н. Экология Электронный ресурс : / И.Н. Пономарева. - Экология, 2020-04-01. - Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2016. - 361 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-8064-2220-1
4. Степановских, А.С. Общая экология Электронный ресурс: учебник / А.С. Степановских. - Общая экология, 2020-10-10. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 5-238-00854-6
5. Чернова Н.М. Былова А.М.. Общая экология. Издательство: Дрофа Год: 2004- 416 с.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

- 1.Общая экология: учебное пособие (лабораторный практикум) часть 1/ авт.-сост.: Е. В. Бондарь, К. В. Харин. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021. – 245 с.
- 2.Общая экология: учебное пособие (лабораторный практикум) часть 2/ авт.-сост.: Е. В. Бондарь, К. В. Харин. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2021. – 245 с.

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

www.mnr.gov.ru - сайт Министерства природных ресурсов
www.wwf.ru – Всемирный фонд дикой природы в РФ
 eLIBRARY.RU -научная электронная библиотека
<https://biblioclub.ru> - эл. библиотека
<https://www.iprbookshop.ru> - эл. библиотека

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

При реализации дисциплины используется компьютерная техника для демонстрации презентационных мультимедийных материалов.

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

- 1.Официальный сайт библиотеки ФГАОУ ВО СКФУ Режим доступа: <http://catalog.ncstu.ru/catalog> –.
- 2.Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ // Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- 3.Информационная справочная система КонсультантПлюс. // Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
- 4.Профессиональная база данных Росстата // Режим доступа: Росстат — Базы данных (rosstat.gov.ru)
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» // Режим доступа: www.biblioclub.ru
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» // Режим доступа: www.iprbookshop.ru
7. «eLIBRARY.RU»: [Научная электронная библиотека]. – URL: <http://elibrary.ru>

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

Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Лабораторные занятия	Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета

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 обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины 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 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, прочесть 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, прочесть 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 курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.