

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

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

О.С. Шибкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
История биологии и биологического образования

Направление подготовки/специальность
Направленность (профиль)/специализация
Год начала обучения
Форма обучения
Реализуется в семестре

44.03.05 Педагогическое образование
География и биология
2026
очная
5

Разработано

Доцент кафедры паразитологии
и зоологии Панова И.Е

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Курс «История биологии и биологического образования» является факультативным курс. Он составлен на основе анализа исследований в области философии, логики и методологии науки, рассмотрения опыта научных исследований в истории науки. Кроме того, дисциплина способствует расширению кругозора, помогает усвоению других предметов как гуманитарного, так и специального циклов, формирует определенные умения и навыки, необходимые для дальнейшей самостоятельной деятельности по специальности.

Цель освоения учебной дисциплины «История биологии и биологического образования» является обеспечение подготовки магистров, отвечающей требованиям стандарта.

Задачи курса состоят в:

1. получении знаний о научном исследовании и его роли в науке;
2. освоении основных положений методологии, логики и методики научного поиска и презентации научных результатов;
3. формировании навыков применения их на практике в собственной исследовательской деятельности;
4. получении знаний об основах организации научно-исследовательской работы
5. Получение знаний о формировании и развитии биологического образования

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина История биологии и биологического образования относится к факультативным дисциплинам.

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

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Тип задач профессиональной деятельности - педагогический		
ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)	Осуществляет профессиональную педагогическую деятельность по проектированию и реализации основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с
	ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	правовыми актами в сфере образования, нормами профессиональной этики и деловой коммуникации в устной и письменной формах, используя имеющиеся ресурсы (в том числе информационно-
	ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	

		коммуникационные технологии), на основе специальных научных знаний, предметных методик и применения современных образовательных технологий
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументировано формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Воспитание всесторонне развитой личности

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий: всего: 2.00 з.е. 72 академ. часа	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	
Лекции/из них практическая подготовка	14
Практических занятий/из них практическая подготовка	28
Самостоятельная работа	30
Формы контроля:	
Зачет	5

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

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1 семестр						
1	Основные понятия и категории теории познания, диалектики и синергетики, философии, используемые в биологии. Методы биологических исследований. Биологические науки, их место в системе научного знания. Дифференциация и интеграция наук. Междисциплинарные связи биологии с другими науками.	ПК-1.1 УК-1.2	2	2		4
2	Специфика современного этапа биологического познания.	УК-1.1 ПК-1.3	2	2		4
3	Накопление сведений о растениях и животных в первобытном обществе	УК-1.3 ПК-1.2	2	2		2

	Восточного Средиземноморья. Биология в Древней Греции. Общая характеристика состояния науки и философии в Средневековье в Европе. Развитие науки в арабском мире и достижения арабских ученых.				
4	Эпоха Возрождения и развитие естествознания. Развитие принципов естественнонаучного познания в трудах Бэкона, Галилея, Декарта. Работы Лейбница и И. Ньютона.	ПК-1.3 УК- 1.2	2	2	4
5	Вклад К.Линнея, Ж.Бюффона, Ж.Б. Ламарка, Ж.Кювье в развитие биологии и ее методов. Создание клеточной теории (Т.Шванн). Открытие деления клеток. Р. Вирхов и его работы.	ПК-1.3 УК-1.1		4	4
6	Морфология и систематика микроорганизмов Развитие представлений об эволюции органического мира. Развитие методов исследования. Труды Ламарка Изучение природы в школах древней Руси	ПК-1.1 УК-1.1		4	4
7	Гипотезы эволюции А.Уоллеса и Ч. Дарвина, оформление представлений о механизмах эволюции. Эволюционные представления в российском образовании	ПК-1.3 УК-1.2	2	4	2
8	Синтетическая теория эволюции. Неодарвинизм, неогенез, тихогенез. Молекулярная биология как основа прогрессивного развития генетики, эмбриологии, вирусологии и др. наук. Изучение генетики в школьном курсе биологии.	ПК-1.2 УК-1.3	2	4	3
9	Новые направления в развитии биологии: геномика, геноситематика, протеомика, биоинформатика. Применение компьютерных технологий в биологических исследованиях Понятие об уровнях организации живых систем, их иерархия. Современный этап развития биологического образования.	ПК-1.3 УК-1.2	2	4	3

	трансформации сложных систем..				
	ИТОГО за 5 семестр		14	28	30
	ИТОГО				

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

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине 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.

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 посвящен 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 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, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1 Соломатин, В. А. История и концепции современного естествознания : учебник для вузов / В. А. Соломатин. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 463 с. — ISBN 978-5-4486-0819-3. — Текст : электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88164.html> экземпляров неограниченно

2 Немова, И. С. Методы микробиологических исследований Электронный ресурс / Немова И. С., Беззубенкова О. Е., Потатуркина-Нестерова Н. И. : учебнометодическое пособие. - Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - 82 с. - ISBN 978-586045-890-1, экземпляров неограничено

3 Снигур, Г. Л. Методы генетических исследований Электронный ресурс / Снигур Г. Л., Сахарова Э. Ю., Щербакова Т. Н. - Волгоград : ВолгГМУ, 2019. - 108 с. - Рекомендовано Координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки». - ISBN 978-5-9652-0570-7, экземпляров неограничен

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1 Харченко, Л.Н. Современная концепция естествознания / Л.Н. Харченко. - Москва ;

Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 329 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <http://bibliodub.m/index.php?page=book&id=375323> - Библиогр.: с. 302-307. - ISBN 978-5-4475-4817-9. экземпляров неограничен

2 Харченко, Л.Н. Методика и организация биологического исследования / Л.Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684> - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-44609573- экземпляров неограниченно

3 Степанюк, Г.Я. История и методология биологии / Г.Я. Степанюк ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра ботаники. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 74 с. - Режим доступа: по подписке. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437490> - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-83531670-0. экземпляров неограниченно

4 Юсуфов, А. Г. История и методология биологии : учеб. пособие для вузов*. - М. : Высш. шк., 2003. - 238 с.: ил. - ISBN 5-06-004379-7, экземпляров 37

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

1 Методические рекомендации к лабораторным работам по дисциплине История и методология биологии

2 Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине История и методология биологии

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

1 antropogenez.ru Эволюция человека

2 arhe.msk.ru Культурно-просветительский центр "Архэ"

3 biomolecula.ru новости о достижениях в современной биологии и медицины

4 elementy.ru новости науки

5 medbiol.ru База знаний биологии и медицины

6 postnauka.ru - проект о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

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

1	http://scopus.com/
2	webofknowledge.com

3 Консультант ПЛЮС
Программное обеспечение:

1	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г. Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack 1. Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г. Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2023
2	Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018- 01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27- эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
3	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки - 2023-01

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

Лекционные занятия	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 18 посадочных мест, мебели для преподавателя. Микроскопы стереоскопические с кольцевым осветителем, Микроскопы иммерсионные, Комплект микропрепаратов по биологии, учебные биологические коллекции, 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 информационнообразовательную среду университета, оснащенное комплектом учебной мебели на 3 посадочных места. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) 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 курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебнометодические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.