

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лиховид Андрей Александрович
Должность: И.о. декана медико-биологического факультета
Дата подписания: 19.06.2026 13:32:53
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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

История, теория и методология экологии

Направление подготовки
Направленность (профиль)

05.04.06 - Экология и природопользование
Экологический мониторинг и экологическая
безопасность

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

__1__

Введение

1. Назначение проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине «История, теория и методология экологии».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «История, теория и методология экологии»
3. Разработчик Берберян А.О. доцент каф. экологии и биогеографии Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель Пахомова Т.А. – доцент, председатель УМК медико-биологического факультета.

Члены комиссии:

Траутвайн С.А. – ответственная по УМК кафедры экологии и биогеографии;

Харин К.В. – зав. каф. экологии и биогеографии.

Представитель организации-работодателя: Стрелкова О.Б. начальник лаборатории по мониторингу загрязнения окружающей среды Ставропольского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Экспертное заключение: фонд оценочных средств по дисциплине «История, теория и методология экологии» рекомендуется для оценки результатов обучения и уровня сформированности компетенций у обучающихся по специальности 05.04.06 - Экология и природопользование.

4. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенции(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворитель но) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительн о) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ОПК-1- Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 _{ОПК-1} Использует знания современной философии и методологии научного познания для решения теоретических и практических задач в области экологии и природопользования.	Существенные пробелы во владении знаниями разделов дисциплины. Знания фрагментарные, неструктурированны е, декларативные. Слабое понимание предмета дисциплины. Примерное представление о существующих методах приёмах решения экологических задач для достижения целей устойчивого развития. Начальный уровень самостоятельности мышления, умение частично или с ошибками воспроизводить структуру имеющегося знания.	Владение плохо структурированными декларативными знаниями, частичное распознавание отдельных блоков знания и соотнесение их между собой. Понимание ключевых аспектов предмета в рамках рабочей программы дисциплины. Умение применять ограниченный спектр стандартных методов и аналитических приёмов, допуская существенные ошибки для решения экологических задач в целях устойчивого развития. Умение проводить сложный анализ и демонстрировать уверенную доказательную аргументацию, формулировать исследовательски й вопрос, находить решение, допуская отдельные неточности, оценивать критически альтернативные подходы к решению экологических задач.	Полное, но не детальное владение знаниями строго в рамках рабочей программы. Общее понимание материала в соответствии с рабочей программой дисциплины. Умение применять полный спектр методов и аналитических приёмов, допуская несущественные ошибки для решения экологических задач в целях устойчивого развития. Умение проводить сложный анализ и демонстрировать уверенную доказательную аргументацию, формулировать исследовательски й вопрос, находить решение, допуская отдельные неточности, оценивать критически альтернативные подходы к решению экологических задач.	Расширенный по сравнению с рабочей программой диапазон владения знаниями всех разделов дисциплины включая информацию из дополнительных источников. Глубокое понимание предмета дисциплины. Умение эффективно применять современные методы и аналитические приёмы направленные на решение экологических задач в рамках устойчивого развития. Отличные аналитические способности и всесторонняя убедительная доказательная аргументация. Высокий уровень самостоятельности мышления, умение синтезировать новые общественно значимые знания. Умение формулировать актуальный исследовательский вопрос, находить оптимальное

				решение и критически оценивать существующие альтернативные подходы к решению экологических задач.
--	--	--	--	---

Описание шкал оценивания

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
		Форма обучения очная	
1.	b	Биосферная функция человечества заключается в а) ослаблении устойчивости биосферы b) поддержании и целенаправленном развитии биосферы c) политическом единстве общества d) социальном равенстве людей e) способности к научному познанию	ОПК-1
2.	d	Стратегия устойчивого развития принята на всемирной конференции в а) Йоханнесбурге (2002) b) Нью – Йорке (1948) c) Париже (1968) d) Рио-де-Жанейро (1992) e) Шанхае (2000)	ОПК-1
3.	d	Термин «экология» ввёл в науку а) А. Лавуазье b) Ч. Дарвин c) А. Гумбольдт d) Э. Геккель	ОПК-1
4.	a	Основы учения об экологии почв разработал а) В.В. Докучаев b) К.Ф. Рулье c) А.Т. Болотов d) Э. Геккель	ОПК-1
5.	d	Термин «жизненная форма» введен в науку а) в античное время b) в XVIII в. c) в начале XIX в. d) в конце XIX в.	ОПК-1
6.	b	Автором первого труда по экологии в России «Периодические	ОПК-1

		явления...» был а) Рулье b) Северцов с) Вернадский d)Гаузе	
7.	a	I: Методы обработки статистических данных и математического моделирования относятся к: а) математическим b) картографическим с) общим d) нормативным	ОПК-1
8.	d	Заложил основы биогеографии и ввел ряд научных понятий (экобиоморфа растений, ассоциация видов и др.) ... а) В. Вернадский b) В. Докучаев с) Артур Тенсли d) Александр фон Гумбольдт	ОПК-1
9.	a	Год рождения экологии как науки а) 1866 b) 1867 с) 1966 d) 1855	ОПК-1
10.	a	Метод - это: а) совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности; b) система правил, принципов, требований руководствуясь которыми исследователь может достичь поставленную цель; с) закономерности человеческой познавательной деятельности; d) умозаключения, позволяющие из комплекса вариантов выбрать верный;	ОПК-1
11.		Этапы в истории развития экологии как науки. Современный этап в	ОПК-1

		развитии экологии как науки.	
12.		Начальные этапы в развитии охраны природы за рубежом. История развития охраны природы в России до XX века.	ОПК-1
13.		История развития охраны природы в нашей стране в конце XIX – начале XX века. История развития охраны природы в СССР в 20-40-х годах XX века.	ОПК-1
14.		История развития охраны природы в нашей стране во второй половине XX века. Законодательные акты России в области охраны живой природы.	ОПК-1
15.		Основы моделирования в экологии. Модели систем (процесса, явления, объекта).	ОПК-1
16.		Принципы моделирования экологических объектов. Понятие эмпирической, функциональной, статической, динамической и стохастической моделей объекта.	ОПК-1
17.		Свойства объектов, учитываемые при моделировании. Концептуальная и факторная модель системы.	ОПК-1
18.		Роль модели в понимании сущности системы. Этапы построения математической модели.	ОПК-1
19.		Математическая формализация модели. Критерий оптимальности, целевая функция и ограничения при построении модели.	ОПК-1
20.		Анализ модели и выбор метода ее решения. Численное представление модели, интерполяция, аппроксимация и экстраполяция.	ОПК-1
21.		Применение синергетического подхода в экологии. Эпистемологический статус экологии как основа теоретического осмысления стратегий развития человечества в условиях биосферы.	ОПК-1
22.		Гносеологический статус экологии. Концептуализация знаний и обоснования метода как ключевые процессуальные элементы экологического исследования.	ОПК-1
23.		Начальный период накопления и углубления знаний о природе и активного воздействия на нее человека (палеолит). Особенности современного социального статуса экологии.	ОПК-1
24.		Место экологии в системе современного цивилизационного развития. Актуальные философско-методологические проблемы экологических	ОПК-1

		исследований.	
25.		Качественная и количественная оценка объектов экологического исследования. Теоретические формы представления результатов экологических исследований: основные экологические концепции, законы, стратегии.	ОПК-1
26.		Значение экологии и ее место в системе биологических наук. Актуальные философско-методологические проблемы экологических исследований.	ОПК-1
27.		Зарождение экологии как науки. Начальный период накопления и углубления знаний о природе и активного воздействия на нее человека (палеолит).	ОПК-1
28.		Современные достижения в области экологии. Эпистемологический статус экологии как основа теоретического осмысления стратегий развития человечества в условиях биосферы.	ОПК-1
29.		Место экологии в системе современного цивилизационного развития. Применение синергетического подхода в экологии.	ОПК-1
30.		Особенности современного социального статуса экологии. Перспективы развития экологии.	ОПК-1
31.		Средства и методы экологических исследований. Методы эмпирического и теоретического исследований в экологии.	ОПК-1
32.		Описание, наблюдение, эксперимент – важнейшие методы экологических исследований. Особенности полевых и лабораторных исследований свойств природы.	ОПК-1
33.		Процессуальные элементы экологического исследования. Качественная и количественная оценка объектов экологического исследования.	ОПК-1
34.		Выбор темы и формулировка проблемы экологического исследования. Региональная специфика в выборе темы исследования.	ОПК-1
35.		Уточнение целей и задач исследования и выдвижение гипотезы экологического исследования. Анализ возможностей некорректного выдвижения гипотезы.	ОПК-1
36.		Выбор репрезентативного объекта и методов экологического	ОПК-1

		исследования.	
37.		Представление и аргументация результата экологического исследования. Накопление новой информации и концептуализация знания в экологическом исследовании.	ОПК-1
38.		Средства и методы экологических исследований. Методы эмпирического и теоретического исследований в экологии.	ОПК-1
39.		Методы экологии. Особенности полевых исследований свойств природы.	ОПК-1
40.		Описание, наблюдение, эксперимент – важнейшие методы экологических исследований. Особенности лабораторных исследований свойств природы.	ОПК-1
41.		Представление и аргументация результата экологического исследования. Междисциплинарные методы в экологии.	ОПК-1
42.		Особенности научного исследования в экологии. Концептуализация знаний и обоснования метода как ключевые процессуальные элементы экологического исследования.	ОПК-1
43.		Процессуальные элементы экологического исследования. Современные особенности экологических исследований.	ОПК-1
44.		Уточнение целей и задач исследования и выдвижение гипотезы экологического исследования. Выбор репрезентативного объекта и методов экологического исследования.	ОПК-1
45.		Выбор темы и формулировка проблемы для междисциплинарного экологического исследования. Накопление новой информации, формирование БД и концептуализация знания в экологическом исследовании.	ОПК-1