

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2026 15:27:47

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8323737



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет экологии, кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания»

по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование

ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

Методология научного познания

05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология. Экологический менеджмент и аудит

Присваиваемая квалификация (степень)

магистр

Форма обучения

очная, заочная

Челябинск 2026 г

Форма обучения: очная, заочная

А.А. Саламатов

Протокол заседания № от

Е.Ф. Павленко

Т.А. Мальцева

С.В. Сосненко

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 05.04.06 – Экология и природопользование
Профиль: Экология и природопользование

Дисциплина: *Методология научного познания*
Семестр изучения: 1
Форма промежуточной аттестации: *зачет*.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «*Основы методологии научного познания*»
Направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	4
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает методы первичной обработки данных для оценки состояния систем разных типов и классов. Умеет ставить цели и задачи научного исследования с учетом современных тенденций развития научной мысли и в соответствии с квантово-релятивистской картиной мира Владеет навыками обработки массивов данных, характеризующих взаимодействия в эколого-экономических системах
ОПК-1	Владеет знаниями о философских концепциях естествознания и основах методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Знает принципы организации биогеоэкологических исследований на основе методологии системного подхода Умеет сопоставлять первичные материалы и выявлять закономерные связи явлений и процессов Владеет методами оценки достоверности и репрезентативности материала

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии			
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ОК-1 Знает методы первичной обработки данных для оценки состояния систем разных типов и классов. Умеет ставить цели и задачи научного исследования с учетом современных тенденций развития научной мысли и в соответствии с квантово-релятивистской картиной мира Владеет навыками обработки массивов данных, характеризующих взаимодействия в эколого-экономических системах	Основные фрагменты истории развития научного познания.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №1-4
		Научное открытие и доказательство.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №58-4
		Основы теории планирования эксперимента.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №9-13
2	ОПК-1 Знает принципы организации биогеоэкологических исследований на основе методологии системного подхода Умеет сопоставлять первичные материалы и выявлять закономерные связи явлений и процессов Владеет методами оценки до-	Современная естественнонаучная картина мира.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №14-18
		Методология системного подхода. Системы и межсистемные взаимодействия.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №19-28
		Основные понятия и структура научно-исследовательской работы.	Реферат, контрольные вопросы	Тест №29-36

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	
Версия документа - 1	стр. 4 из 10 Копия № _____

	стоверности и репре- зентативности материа- ла			
--	--	--	--	--

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

База тестовых вопросов

№ п/п	Формулировка вопроса	Варианты ответов (полужирным шрифтом – верные варианты)
Основные фрагменты истории развития научного познания.		
1	Наука, изучающая пути достижения различных целей в условиях дефицита ресурсов:	А) Историческая наука. Б) Экономическая наука. В) Политическая наука. Г) Философия.
2	Наука, занимающаяся отдельно человеком, феноменом человеческой личности:	А) Экономическая философия. Б) Экономическая социология. В) Экономическая антропология. Г) Экономическая методология.
3	Мнение о том, что «экономический человек» – это стремящийся к личному обогащению рациональный, совершенный эгоист, свойственно представителям:	А) Классической политэкономии. Б) Маржинализма. В) Марксизма. Г) Неонституционализма.
4	Кто впервые разделил экономическую науку на позитивную и нормативную?	А) Джон Мейнард Кейнс. Б) Джон Невилл Кейнс. В) Адам Смит. Г) Карл Маркс.
Научное открытие и доказательство.		
5	Система знаний, имеющих своим предметом идеальное, как нечто отличное от действительного:	А) Нормативная наука. Б) Позитивная наука. В) Идеология. Г) Философия.
6	Определенная совокупность устойчивых правил, предназначенных для достижения какой либо цели:	А) Методология. Б) Методика. В) Метод. Г) Нет верного ответа
7	Учение об основных методах какой	А) Метод.



	либо науки:	Б) Эпистемология. В) Гносеология. Г) Методология.
8	Исторически меняющаяся граница соприкосновения знания и незнания	А) Научное познание. Б) Научная интуиция. В) Научная теория. Г) Научный фронт
Основы теории планирования эксперимента		
9	Задачей любого исследования является:	А) Выработка научного прогноза. Б) Применение всех известных науке средств для достижения поставленной цели. В) Соотнесение научного и ненаучного знания. Г) Определение общемировых законов
10	В зависимости от типов отношений методология делится на	А) Абсолютную и относительную. Б) Научную и ненаучную. В) Количественную и качественную. Г) Теоретическую и практическую
11	Индуктивная, дедуктивная, понимающая, экспериментальная – типы методологии относительно	А) Типа знаний. Б) Используемого метода. В) Уровня общности. Г) Области знания
12	Философия относится к	А) Всеобщей методологии. Б) Общенаучной методологии. В) Частнонаучной методологии. Г) Нет верного ответа.
13	Методология какой либо конкретной науки – это...	А) Всеобщая методология. Б) Общенаучная методология. В) Частнонаучная методология. Г) Нет верного ответа.
Современная естественнонаучная картина мира.		
14	Методологический принцип экономической науки, согласно которому все явления в экономике связаны между собой:	А) Принцип познаваемости мира. Б) Принцип практической осуществимости. В) Принцип простоты. Г) Принцип детерминизма.
15	К наиболее значимым методологическим концепциям относятся:	А) Концепция научных революций и парадигм, концепция устойчивого развития, концепция критического рационализма и фальсификационизма. Б) Концепция научных революций и парадигм, теория исследовательских программ, концепция критического рационализма и фальсификационизма.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии, кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания»
по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		В) Концепция общественной безопасности, теория исследовательских программ, концепция критического рационализма и фальсификационизма. Г) Концепция научных революций и парадигм, теория исследовательских программ, концепция современного естествознания.
16	Что является главной целью науки?	А) Получение знаний о реальности Б) Развитие техники В) Совершенствование нравственности
17	Может ли фундаментальное научное открытие быть сделано независимо разными учеными?	А) Да Б) Нет
18	Гипотеза образования солнечной системы из межзвездного газа была предложена И. Кантом и П. Лапласом	А) В 18 веке Б) В 19 веке В) В 20 веке
Методология системного подхода. Системы и межсистемные взаимодействия		
19	Анализ – метод исследования, который включает в себя изучение предмета путем расчленения его на составные элементы (части объекта, его признаки, свойства, отношения).	
20	Синтез – метод изучения в его целостности, в единстве и взаимной связи его частей.	
21	Индукция – метод умозаключения от частного к общему, т. е. сначала исследуются составные элементы объекта, а затем – его состояние в целом.	
22	Дедукция – метод логического умозаключения от общего к частному, т. е. сначала исследуется состояние объекта в целом, а затем – его	
23	Аналогия – метод научного умозаключения, посредством которого достигается познание одних предметов и явлений на основании с другими.	
24	Сравнение – метод научного изучения, посредством которого устанавливаютсяпредметов и явлений действительности.	
25	Моделирование – метод научного познания, основанный на изучаемого предмета, явления на его аналог, модель, содержащую существенные черты оригинала.	
26	Абстрагирование (от лат. – отвлекать) – метод отвлечения, позволяющий переходить от конкретных предметов к общим понятиям и законам.....	
27	Системный анализ – изучение объекта исследования как совокупности элементов, образующих	
28	Наблюдение – метод изучения предмета путём его количественногои качественной	
Основные понятия и структура научно-исследовательской работы.		
29	Научное исследование:	А) Деятельность в сфере науки. Б) Изучение объектов, в котором используются методы науки.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 7 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

		В) Все варианты верны
30	Область действительности, которую исследует наука:	А) Предмет исследования. Б) Объект исследования. В) Логика исследования.
31	Принципы построения, формы и способы научноисследовательской деятельности:	А) Методология науки. Б) Методологическая рефлексия. В) Методологическая культура.
32	Логика исследования включает:	А) Постановочный этап. Б) Исследовательский этап. В) Все варианты верны.
33	Обоснованное представление об общих результатах исследования:	А) Задача исследования. Б) Гипотеза исследования. В) Цель исследования.
34	Метод исследования, который предполагает организацию ситуации исследования и позволяет её контролировать:	А) Наблюдение. Б) Эксперимент. В) Анкетирование. Г) Все варианты верны
35	Метод исследования, предполагающий, что обследуемый выполняет задания, проходит определённое испытание:	А) Интервью. Б) Тестирование. В) Изучение документов
36	Тип вопроса в анкете или интервью, содержащий в себе варианты ответа:	А) Проективный. Б) Открытый. В) Закрытый.

Контрольные вопросы

- Пути решения экономических проблем путем проведения исследований и научных разработок.
- Мировой опыт решения проблем в бухгалтерском учете и анализе.
- Отечественные исследования в области бухгалтерского учета и анализа.
- Наука, как сфера человеческой деятельности.
- Современный аппарат науки и его направления.
- Сущность фундаментальных научных исследований.
- Прикладные исследования и их направления.
- Виды научной деятельности.
- Экономические принципы, как обобщенные представления о поведении индивидуумов и институтов.
- Экономическая теория, как процесс определения принципов.
- Прикладная экономика или экономическая политика и ее сущность.
- Специальности экономических наук и их особенности
- Переход к рынку и его новые условия содержания деловой активности.
- Логичность научного исследования.
- Формы абстрактного мышления.
- Особенности рационального мышления.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии		
	Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		
Версия документа - 1	стр. 8 из 10	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

17. Формы эмпирического познания.
18. Законы логики: закон тождества, закон не противоречия, закон исключенного третьего, закон достаточного основания.
19. Доказательность правильного мышления.
20. Теория познания (гносеология).

Рекомендуемые темы рефератов

1. Научное обеспечение структурной перестройки российской экономики и экологии: исторические аспекты; классики развития политэкономики.
2. Развитие и значимость основных элементов экономики и экологии в государстве: становление теории устойчивого развития; экономика и управление народным хозяйством.
3. Математические и инструментальные методы экономики и экологии: содержание, объекты и область исследований.
4. Мировая экономика и экология: содержание и объекты специализации.
5. Научные методы эмпирико-теоретической группы. Научные методы теоретического исследования.
6. Методы эколого-экономического исследования.
7. Закон достаточного основания.
8. Умозаключение как форма мышления.
9. Экспертная оценка и экстраполяция в эколого-экономических исследованиях.
10. Виды заключений, соотношение выводов по главам и основному заключению.
11. Планирование результатов научного исследования.
12. Планы: индивидуальный и творческого коллектива. Общие положения и особенности.
13. Научная новизна в диссертационных исследованиях (на практических материалах).
14. Особенности изложения основных положений научной новизны, выносимых на защиту перед научным сообществом.
15. Стратегические границы в международном партнерстве.
16. Особенности исследований в рамках международных проектов.

	МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии, кафедра общей экологии		
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания» по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9 из 10 <table border="1" data-bbox="780 331 1460 380"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

На зачете студенту предлагается ответить на 20 тестовых вопросов разного типа. Продолжительность – 30 минут.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств.

4.2.1. Критерии оценивания теста

Максимальный балл за тест — 100 баллов.

Оценка	Зачтено			незачтено
Баллы	100-86 баллов	85-70 баллов	69-51 балл	50-0 баллов
Уровень освоения проверяемых компетенций	высокий	средний	базовый	недостаточный

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации, то есть выполнение заданий, в которых отражена проверка компетенции, реализуемая по разделам дисциплины. Полученные за текущую аттестацию баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:

0-49 баллов – незачтено (2);

50-100 баллов зачтено

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций:

Умеет использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

Допускает единичные ошибки при использовании знаний по ландшафтной



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии, кафедра общей экологии

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Методология научного познания»
по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

архитектуре в профессиональной деятельности

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

Удовлетворительно демонстрирует умения использовать знания по ландшафтной архитектуре в профессиональной деятельности

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно.

Не умеет использовать знания по ландшафтной архитектуре в профессиональной деятельности.