

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Крюков Вадим Николаевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 16.06.2026 13:52:24

Уникальный программный ключ:

1b0adb7fd710f6a0705d90c58882bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Заполярный государственный университет им. Н. М. Федоровского»
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

«Методология научных исследований»

Факультет: Горно-технологический (ГТФ)

Уровень образования: Аспирантура

Научная специальность: 2.1.5 Строительные материалы и изделия

Разработчик ФОС:

Профессор, к.т.н., доцент.

_____ (должность, степень, ученое звание)

_____ (подпись)

Елесин М.А.

_____ (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № ___ от «___» ___ 202 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., профессор Елесин М.А.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Основы методологии научного исследования	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Логика процесса научного исследования	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Классификация методов научных исследований	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Научная проблема, ее постановка и формулирование	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Методика работы над рукописью исследования	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Экспертные методы оценки и обработка экспертных данных	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Зачет	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 2).

Таблица 2 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Промежуточная аттестация в форме «Зачет»				
	Тестовые задания	В течении обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Для очной, заочной формы обучения
 Задания для текущего контроля и сдачи зачета с оценкой по дисциплине

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО
(тестирование)

1. Методы научного познания:
2. Основные понятия системного анализа:
3. Основные параметры системы наблюдений:
4. Классификация научных исследований:
5. Основные этапы НИР:
6. Оценка качества измерений в геодезии:
 - 1) средние квадратические ошибки;
 - 2) тесты;
 - 3) доверительные интервалы;
 - 4) дисперсия.
7. Основной этап эксперимента:
 - 1) описание;
 - 2) измерения;
 - 3) контроль;
 - 4) оценка.
8. Основная задача моделирования:
 - 1) измерения;
 - 2) подбор адекватной модели;
 - 3) оптимизация;
 - 4) решение.
9. Что такое адекватная модель?
 - 1) алгоритм;
 - 2) аналитическая функция;
 - 3) процесс;
 - 4) структура.

10. Что такое дисперсия?

- 1) арифметическая середина;
 - 2) поправка;
 - 3) стандарт отклонения;
 - 4) модель.
11. Форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и самом познании, имеющая непосредственной целью постижение истины и открытие объективных законов на основе обобщения реальных фактов в их взаимосвязи для того, чтобы предвидеть тенденции развития действительности и способствовать ее изменению – это...
- 1) наука
 - 2) гипотеза
 - 3) теория
 - 4) концепция
12. Наука – это особый рациональный способ описания мира, основанный на...
- 1) логическом выводе и методе
 - 2) эмпирической проверке и математическом доказательстве
 - 3) идеализации и моделировании реальных объектов и явлений
 - 4) модельных и мысленных экспериментах
 - 5) эмпирическом обобщении и гипотезах
13. Научное исследование характеризуется:
- 1) полнотой
 - 2) объективностью
 - 3) бездоказательностью
 - 4) точностью
 - 5) непрерывностью
14. Элементом науки как системы НЕ является:
- 1) теория
 - 2) методология
 - 3) методика исследования
 - 4) научно-техническая документация
 - 5) практика внедрения результатов
15. К группе абстрактно-теоретических функций науки относится:
- 1) собирательная
 - 2) описательная
 - 3) прогностическая
 - 4) экспериментальная

Ключ верных вариантов ответов

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	гипотеза	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
2	методы	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
3	погрешности	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
4	структура	1 б - полный правильный

		ответ; 0 б - остальные случаи
5	познание	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
6	1	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
7	2	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
8	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - все остальные случаи
9	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
10	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
11	1	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
12	2	1 б - совпадение с верным ответом; 0 б - остальные случаи
13	2	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
14	4	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи
15	3	1 б - полный правильный ответ; 0 б - остальные случаи