

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА «ГЕОГРАФИЯ. БЖД»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы
_____/проф. Калов Р.О.
«21» мая 2024г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан педагогического факультета
_____/Измайлова М.А.
«22» мая 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МОДУЛЯ)

**Б.О.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль подготовки)
Эколого-географическое образование

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Магас, 2024г.

1. Паспорт фонда оценочных средств

№пп	Контролируемые темы дисциплины	Контролируемые компетенции (их части)	Другие оценочные средства	
			Вид	Наименование
1	Наука и её роль в современном обществе	УК-1 ОПК-8	Тест, опрос, доклад реферат	Тесты, задания, коллоквиум, семинары
2	Организация научно-исследовательской работы (НИР) в мире	УК-1 ОПК-8	Тест, опрос доклад реферат	Доклады, рефераты эссе, семинары
3	Наука и научное исследование	УК-1 ОПК-8	Тест, Опрос реферат	Задания, тесты, семинары, доклады
4	Процесс научного исследования	УК-1 ОПК-8	Опрос Тест, опрос, доклад реферат	Коллоквиум, семинары рефераты
5	Научные работы	УК-1 ОПК-8	Тест, опрос	Задания, тесты, семинары

2. Шкала оценивания, показатели и критерии оценивания образовательных результатов обучающегося на промежуточном контроле по дисциплине

Показатель	Зачет	Незачет
Качество выполненной научно-исследовательской работы	Работа выполнена в соответствии с поставленными задачами, содержит обоснованные выводы, структурирована и оформлена согласно требованиям.	Работа не соответствует задачам, содержит необоснованные выводы или ошибки в структуре и оформлении.
Уровень теоретической подготовки	Магистрант демонстрирует знание теоретических основ, необходимых для выполнения исследования, корректно использует научные источники.	Магистрант не показывает достаточного уровня теоретической подготовки, допускает значительные ошибки в понимании материала.

Уровень практической реализации исследования	Практическая часть исследования выполнена на уровне, соответствующем требованиям, методы исследования применены корректно, задачи реализованы.	Практическая часть выполнена с существенными недостатками, методы исследования не соответствуют поставленным задачам, задачи не реализованы.
Оформление и представление работы	Работа оформлена в соответствии с установленными требованиями, представление выполнено на должном уровне, материал изложен грамотно и логично.	Работа имеет существенные недостатки в оформлении, не соответствует установленным требованиям, представление материала выполнено с грубыми ошибками.

Результат экзамена	Показатели и критерии оценивания образовательных результатов
«Отлично» (91-100) Высокий уровень	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов, системно и глубоко, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены безупречно, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Хорошо» (81-90) Средний уровень	Теоретическое содержание курса освоено в целом без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, предусмотренные рабочей учебной программой учебные задания выполнены с отдельными неточностями, качество выполнения большинства заданий оценено числом баллов, близким к максимуму.
«Удовлетворительно» (61-80) Базовый уровень	Теоретическое содержание курса освоено частично, с пробелами, которые незначительно влияют на общую картину усвоения материала. Практические навыки работы с освоенным материалом сформированы на базовом уровне, однако присутствуют заметные трудности в их применении. Учебные задания, предусмотренные рабочей учебной программой, выполнены, но с отдельными ошибками и недочетами. Качество выполнения заданий оценено на среднем уровне, с явными недостатками в их реализации.
«Неудовлетворительно» (менее 61) компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой учебных заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций используются следующие типовые контрольные задания

Перечень вопросов к экзамену

1. Что такое научная гипотеза и какие требования предъявляются к ее формулировке?
2. Какие этапы включает в себя процесс научного исследования?
3. Методы и подходы к исследованию экологических проблем: обзор и классификация.
4. Что такое междисциплинарный подход в эколого-географических исследованиях и как его применять?
5. Основные методы сбора данных в экологических и географических исследованиях.

6. Принципы и методы статистической обработки данных в эколого-географических исследованиях.
7. Использование ГИС-технологий в экологических и географических исследованиях.
8. Методы дистанционного зондирования в эколого-географическом образовании.
9. Основные направления и проблемы современного эколого-географического образования.
10. Технологии проектного и исследовательского обучения в эколого-географическом образовании.
11. Методы оценки и мониторинга экологических рисков.
12. Понятие экологической устойчивости и методы ее оценки.
13. Роль и значение экологического просвещения в современном обществе.
14. Анализ и интерпретация данных в эколого-географических исследованиях.
15. Разработка и оценка эффективности образовательных программ в эколого-географическом образовании.
16. Методы полевых исследований в экологии и географии.
17. Основные этапы подготовки научной статьи и ее публикации.
18. Критерии оценки научных источников и методы работы с ними.
19. Методология сравнительных исследований в экологии и географии.
20. Проблемы и перспективы использования биоиндикации в экологических исследованиях.
21. Основные методы качественных исследований в эколого-географическом образовании.
22. Подходы к разработке и внедрению инновационных образовательных технологий.
23. Экспериментальные методы в эколого-географическом образовании: планирование и проведение.
24. Проблемы интеграции экологического и географического образования.
25. Этические аспекты проведения научных исследований в области экологии и географии.
26. Методы и инструменты оценки экологической грамотности учащихся.
27. Роль международного сотрудничества в развитии эколого-географического образования.
28. Технологии дистанционного обучения в эколого-географическом образовании.
29. Проблемы и перспективы использования информационных технологий в экологическом образовании.
30. Анализ и систематизация научных данных в эколого-географических исследованиях.

Написание и защита рефератов. С докладами и рефератами студенты могут выступить на практических занятиях, научно-практических конференциях.

Темы рефератов по дисциплине "Методология научных исследований в профессиональной деятельности"

1. Роль проектного обучения в преподавании географии.
2. Методы исследования в эколого-географическом образовании
3. Инновационные технологии в географическом образовании.
4. Использование картографических методов в обучении географии и экологии.
5. Влияние климатических изменений на школьное географическое образование.
6. Применение ГИС-технологий в географическом образовании.
7. Исследование экологического образования в школьных программах.
8. Педагогические методы для преподавания устойчивого развития.
9. Оценка эффективности полевых исследований в географическом образовании.
10. Разработка учебных пособий по географии.
11. Проблемы и перспективы дистанционного обучения в географии и экологии.
12. Формирование географической грамотности у школьников.
13. Влияние урбанизации на экологическое образование.
14. Использование дистанционного зондирования в школьных курсах географии.
15. Роль краеведения в эколого-географическом образовании.
16. Методы оценки знаний учащихся по географии.

17. Исследование внедрения STEAM-подхода в преподавание географии.
18. Педагогические стратегии для развития критического мышления на уроках географии.
19. Исследование межпредметных связей в географическом образовании.
20. Проблемы и решения инклюзивного образования в географии.
21. Разработка интерактивных карт для обучения географии и экологии.
22. Влияние глобализации на содержание школьных курсов географии.
23. Эффективность использования мультимедийных средств в географическом образовании.
24. Экологический туризм и его влияние на природные экосистемы.
25. Оценка влияния транспортной инфраструктуры на окружающую среду.
26. Влияние промышленных выбросов на здоровье населения.
27. Роль общественных организаций в охране окружающей среды.
28. Роль эколого-географического образования в формировании экологической культуры.
29. Оценка воздействия рекреационных нагрузок на природные комплексы
30. Экологическая оценка проектов устойчивого развития

Критерии оценивания рефератов

1. **Актуальность темы** (10%). Насколько тема соответствует современным научным и практическим задачам в области географического образования.
2. **Глубина проработки материала** (20%). Объем и качество собранной информации, использование научных источников и литературных обзоров.
3. **Логика изложения** (15%). Структурированность работы, последовательность изложения материала, наличие четких выводов.
4. **Анализ и интерпретация данных** (20%). Качество анализа собранных данных, обоснованность выводов и рекомендаций.
5. **Оригинальность** (10%). Самостоятельность и творческий подход к раскрытию темы, использование оригинальных идей.
6. **Соответствие требованиям оформления** (10%). Соблюдение стандартов оформления научных работ, наличие необходимых разделов и правильное оформление ссылок.
7. **Практическая значимость** (10%). Возможность применения результатов исследования в образовательной практике, реальная польза для учителей и учащихся.
8. **Умение использовать методологические подходы** (5%). Применение современных методов и методологий в исследовании, обоснованность выбора методики.

Примерная тематика эссе:

1. Обсуждение значимости научных методов и подходов в обучении экологическим и географическим дисциплинам.
2. Современные методы исследования климатических изменений
3. Использование ГИС-технологий в эколого-географических исследованиях
4. Обзор методов изучения биоразнообразия и их интеграция в учебные программы.
5. Взаимосвязь между эколого-географическим образованием и принципами устойчивого развития.
6. Инновационные подходы к исследованию загрязнения окружающей среды
7. Роль полевых исследований в эколого-географическом образовании
8. Этические аспекты экологических исследований
9. Анализ этических вопросов, связанных с проведением экологических исследований и их влиянием на общество.
10. Междисциплинарные подходы в эколого-географических исследованиях
11. Перспективы дистанционного зондирования в эколого-географических исследованиях
12. Обзор технологий дистанционного зондирования и их применения в исследованиях и образовании.

Типовые тесты

Задание №1. Что такое научная гипотеза?

- a) Обоснованное предположение, требующее проверки
- b) Закономерность, подтвержденная экспериментом**
- c) Метод сбора данных
- d) Способ анализа информации

Задание №2. Какой метод используется для определения причинно-следственных связей?

- a) Наблюдение
- b) Эксперимент**
- c) Описание
- d) Моделирование

Задание №3. Что включает в себя план исследования?

- a) Постановка цели и задач
- b) Сбор данных
- c) Анализ результатов
- d) Все вышеперечисленное**

Задание №4. Какой из методов является качественным?

- a) Регрессионный анализ
- b) Контент-анализ**
- c) Кластерный анализ
- d) Дисперсионный анализ

Задание №5. Что такое валидность исследования?

- a) Точность измерений
- b) Способность исследования измерять то, что оно должно измерять**
- c) Воспроизводимость результатов
- d) Количество собранных данных

Задание №6. Какая структура характерна для научной статьи? а) Введение, Методика, Результаты, Обсуждение, Заключение

- b) Введение, Методика, Список литературы
- c) Введение, Список литературы, Результаты
- d) Обсуждение, Введение, Методика

Задание №7. Какой из следующих методов сбора данных используется в качественном исследовании? а) Анкетирование

- b) Интервью**
- c) Эксперимент
- d) Контент-анализ

Задание №8. Что такое кросс-секционное исследование? а) Исследование в одной точке времени

- b) Продольное исследование
- c) Экспериментальное исследование
- d) Описательное исследование

Задание №9. Какой из методов относится к количественным методам исследования?

- a) Глубинное интервью
- b) Фокус-группы
- c) Регрессионный анализ**
- d) Наблюдение

Задание №10. Что является основным этапом любого научного исследования?

- a) Определение гипотезы
- b) Сбор данных
- c) Анализ данных
- d) Все вышеперечисленное**

Задание №11. Какой метод анализа используется для изучения текстов?

- a) Контент-анализ**
- b) Регрессионный анализ
- c) Дисперсионный анализ
- d) Кластерный анализ

Задание №12. Как называется процесс подтверждения научной гипотезы с помощью эксперимента?

- a) Верификация**
- b) Фальсификация
- c) Интерпретация
- d) Экстраполяция

Задание №13. Что включает в себя методологический раздел научного исследования? a)

- Постановка проблемы
- b) Обзор литературы
- c) Описание методов исследования**
- d) Анализ данных

Задание №14. Какой метод является основным в количественных исследованиях?

- a) Эксперимент**
- b) Наблюдение
- c) Интервью
- d) Анкетирование

Задание №15. Какой принцип науки утверждает, что научные утверждения должны быть проверяемыми?

- a) Верифицируемость
- b) Фальсифицируемость**
- c) Воспроизводимость
- d) Объективность

Задание №16. Что такое теоретическое обоснование исследования?

- a) Обоснование практических методов
- b) Обоснование используемых теорий и концепций**
- c) Описание исследовательских методов
- d) Анализ результатов

Задание №17. Какой метод используется для изучения причин и следствий?

- a) Эксперимент**
- b) Наблюдение
- c) Интервью
- d) Фокус-группы

Задание №18. Что такое выборка в научном исследовании?

- a) Процесс сбора данных
- b) Группа, на которой проводится исследование**
- c) Статистический метод анализа данных
- d) Итоговое обобщение результатов

Задание №19. Какой из следующих методов относится к количественным исследованиям?

- a) Интервью
- b) Фокус-группы
- c) Анкетирование**
- d) Наблюдение

Задание №20. Какой термин обозначает процесс подтверждения научных данных?

- a) Верификация**
- b) Экстраполяция
- c) Корреляция
- d) Интерпретация

Задание №21. Какой метод анализа данных применяется для определения связей между переменными?

- a) Корреляционный анализ**
- b) Контент-анализ
- c) Регрессионный анализ
- d) Дисперсионный анализ

Задание №22. Что включает в себя эмпирическое исследование?

- a) Теоретическое обоснование
- b) Сбор данных через наблюдение и эксперимент**
- c) Анализ литературных источников
- d) Постановка проблемы

Задание №23. Какой из методов анализа данных используется для выявления структуры данных?

- a) Кластерный анализ**
- b) Корреляционный анализ
- c) Регрессионный анализ
- d) Дисперсионный анализ

Задание №24. Что является основным элементом научного исследования?

- a) Теория
- b) Гипотеза**

- c) Данные
- d) Анализ

Задание №25. Какой метод используется для анализа больших массивов данных?

- a) Качественный анализ
- b) Контент-анализ
- c) Дисперсионный анализ
- d) Машинное обучение**

Задание №26. Что такое выборка?

- a) Метод анализа данных
- b) Процесс сбора данных
- c) Группа, на которой проводится исследование**
- d) Итоговое обобщение результатов

Задание №27. Какой метод является основным для проверки гипотез?

- a) Эксперимент**
- b) Наблюдение
- c) Интервью
- d) Фокус-группы

Задание №28. Что такое теоретическое исследование?

- a) Исследование, основанное на экспериментальных данных
- b) Исследование, основанное на существующих теориях и моделях**
- c) Исследование, включающее наблюдение
- d) Исследование, включающее анкетирование

Задание №29. Какой метод используется для изучения структуры данных?

- a) Кластерный анализ**
- b) Корреляционный анализ
- c) Регрессионный анализ
- d) Дисперсионный анализ

Задание №30. Что такое репрезентативность выборки?

- a) Соответствие выборки исследовательской гипотезе
- b) Способность выборки точно отражать характеристики всей популяции**
- c) Размер выборки
- d) Метод сбора данных

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания достижений запланированных результатов обучения по дисциплине (модулю)

Текущий контроль успеваемости

При оценивании устного опроса и участия в дискуссии на семинаре (практическом занятии) учитываются:

- степень раскрытия содержания материала;
- изложение материала (грамотность речи, точность использования терминологии и символики, логическая последовательность изложения)

материала;

-знание теории изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков.

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются такие процедуры и технологии как тестирование и опрос на семинарах (практических занятиях).

Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:

- практические контрольные задания (далее – ПКЗ), включающих одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

По сложности ПКЗ разделяются на простые и комплексные задания.

Простые ПКЗ предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести: простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием; несложные задания по выполнению конкретных действий. Простые задания применяются для оценки умений. Комплексные задания требуют многоходовых решений как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Это задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, в т.ч. задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ. Комплексные практические задания применяются для оценки владений.

Типы практических контрольных заданий:

- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;

- установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия),
- нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);
- указать возможное влияние факторов на последствия реализации умения и т.д.
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации).
- Оценивание обучающегося на текущей аттестации

осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации: ЗАЧЕТ

При проведении промежуточной аттестации студент должен ответить на вопросы теоретического характера и практического характера.

При оценивании ответа на вопрос теоретического характера учитывается:

- теоретическое содержание не освоено, знание материала носит фрагментарный характер, наличие грубых ошибок в ответе;
- теоретическое содержание освоено частично, допущено не более двух-трех недочетов;
- теоретическое содержание освоено почти полностью, допущено не более одного-двух недочетов, но обучающийся смог бы их исправить самостоятельно;
- теоретическое содержание освоено полностью, ответ построен по собственному плану.

При оценивании ответа на вопрос практического характера учитывается объем правильного решения.

Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценивание обучающегося на промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с критериями, представленными в п. 2, и носит балльный характер.

