

**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)

**Б1.О.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
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.	Информационные технологии в педагогическом образовании	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Тесты, задания, коллоквиум, семинары
2.	Электронно- образовательные ресурсы в развитии информационного общества	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Доклады, рефераты эссе, семинары
3.	Возможности электронного обучения в развитии познавательной активности студентов	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, семинары, доклады
4.	Разработка электронных образовательных ресурсов	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Коллоквиум, семинары рефераты
5.	Технологии дистанционного обучения. Разработка учебного курса в среде Moodle	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, семинары, доклады
6.	Разработка электронного портфолио	УК-4 ОПК-2	Опрос, тест, опрос, доклад реферат	Задания, тесты, семинары, доклады

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.

3. 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

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

Темы рефератов по дисциплине

- 1 История развития информационных технологий и их влияние на современное общество
- 2 Роль информационных технологий в управлении бизнес-процессами
- 3 Современные операционные системы: функции, возможности и области применения
- 4 Информационная безопасность: угрозы и методы защиты данных
- 5 Криптография и её применение в информационных технологиях
- 6 Базы данных и системы управления базами данных: обзор и сравнительный анализ
- 7 Роль и значение облачных технологий в современной профессиональной деятельности
- 8 Технологии виртуализации и их применение в бизнесе
- 9 Сетевые технологии: локальные и глобальные сети, протоколы и устройства
- 10 Интернет и его услуги: история, развитие и современные тенденции
- 11 Электронная коммерция: технологии, перспективы и проблемы
- 12 Системы поддержки принятия решений и их роль в управлении

- 13 ERP-системы: назначение, функции и примеры использования
- 14 Искусственный интеллект и его применение в профессиональной деятельности
- 15 Машинное обучение: основные алгоритмы и их применение
- 16 Большие данные: методы сбора, хранения и анализа
- 17 Интернет вещей (IoT): концепция, технологии и примеры использования
- 18 Анализ данных: методы, инструменты и практическое применение
- 19 Управление ИТ-проектами: методы, модели и инструменты
- 20 Agile и Scrum: гибкие методологии разработки программного обеспечения
- 21 ИТ-аудит: цели, задачи и методы проведения
- 22 Антивирусное программное обеспечение: принципы работы и примеры
- 23 Методы и технологии резервного копирования данных
- 24 Роль информационных технологий в образовании
- 25 Сетевое оборудование: маршрутизаторы, коммутаторы и их функции
- 26 Протоколы передачи данных: TCP/IP, HTTP, FTP и другие
- 27 Беспроводные сети: технологии, преимущества и проблемы
- 28 Информационные системы в здравоохранении: примеры и перспективы
- 29 Роль ИТ в обеспечении конкурентных преимуществ организации
- 30 Влияние информационных технологий на юридическую практику
- 31 Технологии виртуальной и дополненной реальности в профессиональной деятельности
- 32 Электронное правительство: концепция, примеры и перспективы
- 33 Блокчейн: принципы работы и примеры применения
- 34 Роль и значение ИТ в финансовом секторе
- 35 Цифровая трансформация бизнеса: примеры и стратегии
- 36 Технологии искусственного интеллекта в медицине
- 37 Информационные технологии в логистике и управлении цепями поставок
- 38 Технологии автоматизации производства: примеры и перспективы
- 39 Разработка мобильных приложений: инструменты и технологии
- 40 Этика и правовые аспекты использования информационных технологий

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 Влияние информационных технологий на повседневную жизнь человека
- 2 Преимущества и недостатки использования облачных технологий в бизнесе
- 3 Как информационные технологии изменили подход к обучению и образованию
- 4 Роль информационной безопасности в современном цифровом мире
- 5 Этика и правовые аспекты использования данных в Интернете
- 6 Будущее искусственного интеллекта: возможности и угрозы
- 7 Как виртуализация меняет ИТ-инфраструктуру компаний
- 8 Эволюция социальных сетей и их влияние на коммуникации

- 9 Интернет вещей: как подключенные устройства меняют наш мир
- 10 Развитие технологий машинного обучения и их применение в бизнесе
- 11 Проблемы и перспективы внедрения ERP-систем в предприятиях
- 12 Информационные технологии в здравоохранении: улучшение качества медицинских услуг
- 13 Роль больших данных в принятии управленческих решений
- 14 Влияние технологий блокчейн на финансовый сектор
- 15 Перспективы использования дополненной и виртуальной реальности в различных сферах деятельности
- 16 Угрозы кибербезопасности и способы защиты данных
- 17 Как автоматизация и роботизация изменяют рынок труда
- 18 Роль ИТ-аудита в обеспечении эффективности и безопасности информационных систем
- 19 Будущее электронной коммерции: тенденции и вызовы

Типовые тесты

- Задание №1. Что такое информационные технологии?** а) Метод сбора данных
b) Совокупность методов и средств для работы с информацией
c) Способ анализа информации
d) Закономерность, подтвержденная экспериментом

- Задание №2. Какую функцию выполняет операционная система?** а) Управление аппаратными и программными ресурсами компьютера
b) Сбор и обработка данных
c) Защита информации от несанкционированного доступа
d) Анализ информации

- Задание №3. Что такое база данных?** а) Набор программ для работы с текстами
b) Организованная структура для хранения и управления данными
c) Система для передачи данных по сети
d) Метод защиты информации

- Задание №4. Какой из следующих протоколов используется для передачи данных в Интернете?** а) FTP
b) TCP/IP
c) SQL
d) HTML

- Задание №5. Что такое облачные вычисления?** а) Предоставление вычислительных ресурсов через Интернет
b) Метод анализа данных
c) Система управления базами данных
d) Способ защиты информации

- Задание №6. Что представляет собой виртуализация?** а) Создание виртуальных версий компьютерных ресурсов
b) Метод шифрования данных
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

- Задание №7. Что такое криптография?** а) Метод сбора данных
b) Наука о защите информации с помощью шифров
c) Система управления проектами
d) Способ анализа информации

- Задание №8. Что представляет собой антивирусное программное обеспечение?** а) Метод анализа данных

- b) **Программа для защиты компьютера от вредоносного ПО**
- c) Система управления проектами
- d) Протокол передачи данных

Задание №9. Что такое Internet of Things (IoT)? а) **Сеть физических устройств, подключенных к Интернету**

- b) Метод шифрования данных
- c) Система управления проектами
- d) Протокол передачи данных

Задание №10. Какую функцию выполняет система управления базами данных (СУБД)? а) **Управление данными в базе данных**

- b) Шифрование данных
- c) Передача данных по сети
- d) Создание виртуальных ресурсов

Задание №11. Что такое ERP-система? а) **Программа для защиты компьютера от вирусов**

- b) **Система для управления бизнес-процессами**
- c) Метод анализа данных
- d) Протокол передачи данных

Задание №12. Какую задачу выполняет протокол HTTP? а) **Шифрование данных**

- b) **Передача гипертекстовых документов в Интернете**
- c) Управление базами данных
- d) Создание виртуальных ресурсов

Задание №13. Что представляет собой метод резервного копирования данных? а) **Шифрование данных**

- b) **Создание копий данных для их защиты**
- c) Управление проектами
- d) Передача данных по сети

Задание №14. Что такое машинное обучение? а) **Метод шифрования данных**

- b) **Раздел искусственного интеллекта, изучающий алгоритмы, которые учатся на данных**
- c) Система управления проектами
- d) Способ защиты информации

Задание №15. Что представляет собой виртуальная реальность? а) **Метод шифрования данных**

- b) **Создание искусственных миров и объектов с помощью компьютеров**
- c) Система управления проектами
- d) Протокол передачи данных

Задание №16. Что такое Big Data? а) **Метод шифрования данных**

- b) **Большие объемы данных, которые требуют специальных методов для их обработки**
- c) Система управления проектами
- d) Протокол передачи данных

Задание №17. Какую функцию выполняет сетевой маршрутизатор? а) **Шифрование данных**

- b) **Передача данных между различными сетями**
- c) Управление базами данных
- d) Создание виртуальных ресурсов

Задание №18. Что такое Agile? а) Программа для защиты компьютера от вирусов
b) **Гибкая методология разработки программного обеспечения**
c) Метод анализа данных
d) Протокол передачи данных

Задание №19. Какую задачу выполняет протокол FTP? а) Шифрование данных
b) **Передача файлов между компьютерами в сети**
c) Управление базами данных
d) Создание виртуальных ресурсов

Задание №20. Что представляет собой ИТ-аудит? а) Метод шифрования данных
b) **Процесс проверки и оценки информационных систем организации**
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

Задание №21. Что такое искусственный интеллект (ИИ)? а) Метод шифрования данных
b) **Технология, позволяющая компьютерам выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта**
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

Задание №22. Что представляет собой блокчейн? а) Программа для защиты компьютера от вирусов
b) **Цепочка блоков, содержащих информацию, защищенная криптографией**
c) Метод анализа данных
d) Протокол передачи данных

Задание №23. Что такое информационная безопасность? а) Метод шифрования данных
b) **Комплекс мер для защиты информации от несанкционированного доступа**
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

Задание №24. Какую функцию выполняет коммутатор в сети? а) Шифрование данных
b) **Передача данных между устройствами в локальной сети**
c) Управление базами данных
d) Создание виртуальных ресурсов

Задание №25. Что такое социальная инженерия? а) Метод шифрования данных
b) **Методы психологического воздействия для получения конфиденциальной информации**
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

Задание №26. Что представляет собой система поддержки принятия решений? а) Программа для защиты компьютера от вирусов
b) **Информационная система, помогающая в принятии управленческих решений**
c) Метод анализа данных
d) Протокол передачи данных

Задание №27. Что такое виртуальная частная сеть (VPN)? а) Метод шифрования данных
b) **Технология для создания защищенного соединения через Интернет**
c) Система управления проектами
d) Протокол передачи данных

Задание №28. Какую задачу выполняет протокол SMTP? а) Шифрование данных
б) Передача электронной почты
с) Управление базами данных
д) Создание виртуальных ресурсов

Задание №29. Что представляет собой технология NFC? а) Метод шифрования данных
б) Беспроводная технология для передачи данных на коротких расстояниях
с) Система управления проектами
д) Протокол передачи данных

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и достижения 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

Перечень вопросов к зачету

- 1 Что такое информационные технологии и какова их роль в современной профессиональной деятельности?
- 2 Охарактеризуйте основные компоненты информационной системы.
- 3 Какие существуют виды программного обеспечения и для чего они используются?
- 4 Каковы основные задачи операционных систем?
- 5 Объясните различия между локальными и глобальными сетями.
- 6 Что такое Интернет и какие услуги он предоставляет?
- 7 Охарактеризуйте основные протоколы передачи данных в сети.
- 8 Какую роль играют базы данных в профессиональной деятельности?
- 9 Что такое система управления базами данных (СУБД) и какие бывают типы СУБД?
- 10 Объясните принцип работы реляционной базы данных.
- 11 Какие существуют методы обеспечения безопасности информации?
- 12 Что такое криптография и как она используется для защиты данных?
- 13 Какие существуют методы аутентификации и авторизации пользователей?
- 14 Охарактеризуйте основные типы атак на информационные системы.
- 15 Что такое антивирусное программное обеспечение и как оно работает?
- 16 Какие существуют методы резервного копирования данных?
- 17 Объясните концепцию облачных вычислений и их преимущества.
- 18 Какие существуют модели предоставления облачных услуг?
- 19 Что такое виртуализация и как она используется в ИТ?
- 20 Охарактеризуйте основные технологии виртуализации.
- 21 Какую роль играют сетевые устройства в функционировании компьютерных сетей?
- 22 Объясните принцип работы маршрутизаторов и коммутаторов.
- 23 Что такое протокол TCP/IP и какова его структура?
- 24 Какие существуют виды беспроводных сетей и как они используются?
- 25 Охарактеризуйте основные аспекты управления ИТ-проектами.
- 26 Что такое жизненный цикл программного обеспечения?
- 27 Какие существуют методы и модели разработки программного обеспечения?
- 28 Объясните принцип работы Agile и Scrum.
- 29 Какие существуют методы тестирования программного обеспечения?
- 30 Что такое ИТ-аудит и каковы его основные задачи?
- 31 Охарактеризуйте роль ИТ в управлении бизнес-процессами.
- 32 Что такое ERP-системы и как они используются в профессиональной деятельности?
- 33 Какие существуют системы поддержки принятия решений?
- 34 Что такое искусственный интеллект и как он применяется в профессиональной деятельности?
- 35 Охарактеризуйте основные технологии машинного обучения.
- 36 Что такое большие данные и как они используются в бизнесе?
- 37 Охарактеризуйте основные методы анализа данных.
- 38 Какую роль играют информационные технологии в обеспечении конкурентных преимуществ организации?
- 39 Объясните концепцию Интернета вещей (IoT) и его применение.
- 40 Какие существуют методы и инструменты для управления ИТ-инфраструктурой?

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).

