

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖНЕВАРТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРОГРАММА

**проведение вступительного испытания в магистратуру
по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»
«Информатика в профильном образовании»**

Нижевартовск

I. Пояснительная записка

Прием на обучение по программам магистратуры проводится в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Нижевартовский государственный университет» (далее – НВГУ, Университет).

На обучение в магистратуру по направлению подготовки **44.04.01 Педагогическое образование** принимаются лица, имеющие высшее образование любого уровня, подтвержденное документом о высшем образовании и квалификации. Обучение проводится по очной форме.

Для всех поступающих в магистратуру проводятся следующие вступительные испытания в объеме требований, предъявляемых Министерством образования и науки Российской Федерации к подготовке магистров по направлению **44.04.01 Педагогическое образование** – компьютерное тестирование.

Цель экзамена – отбор наиболее подготовленных абитуриентов для обучения в магистратуре по направлению **44.04.01 Педагогическое образование**.

Форма заданий вступительного экзамена – тестовые задания.

Процедура проведения вступительного испытания. На решение задач данного контрольного мероприятия отводится **60 минут** (без перерыва).

Во время экзамена абитуриентам запрещается пользоваться средствами связи и любым другим электронным оборудованием.

Критерии оценивания: Экзамен проводится в тестовой форме с использованием 50-балльной системы оценивания. Экзаменационная работа поступающего включает 50 вопросов. За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Минимальное количество баллов, подтверждающих успешное прохождение вступительных испытаний в магистратуру НВГУ: – 25 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать абитуриент – 50.

Каждый раздел содержит перечень основных вопросов, которыми должен владеть поступающий в магистратуру. В конце приведен список рекомендуемой литературы.

II. Перечень тем для тестирования

1. Общие вопросы МПИ
2. Конкретные методики обучения информатике
3. Измерение информации
4. Информация, информационные процессы
5. Системы счисления
6. Представление информации

7. Компьютер
8. Программное обеспечение
9. Моделирование и формализация
10. Информатизация общества и телекоммуникации

III. Примерные вопросы

Предметом методики преподавания информатики является ...

1. Процесс обучения информатике
2. Методы обучения информатике
3. Средства обучения информатике

Информатика как наука изучает ...

1. Свойства информации и информационные процессы
2. То общее, что свойственно всем информационным процессам в природе, обществе и технике
3. Способы представления информации

Школьная информатика представляет собой ...

1. разделы информатики, изучаемые в базовом и профильных курсах информатики
2. ветвь информатики, обслуживающая проблемы школы
3. сочетание разделов теоретической и практической информатики

Стандарт школьного образования по информатике определяет требования к:

1. месту базового курса информатики в учебном плане школы
2. к содержанию базового курса информатики в виде обязательного минимума
3. к организационным формам обучения
4. к методам обучения
5. к способам оценивания результатов обучения

Программные педагогические средства по функциональному назначению можно классифицировать:

1. Обучающие
2. Демонстрационные
3. Контролирующие
4. Тренировочные

Сколько килобайтов составляет сообщение, содержащее 12288 битов?

1. 1,5 Кб
2. 2 Кб
3. 2,5 Кб

В коробке лежат 64 цветных карандаша. Сообщение о том, что достали белый карандаш, несет 4 бита информации. Сколько белых карандашей было в коробке?

1. 16 карандашей
2. 7 карандашей
3. 4 карандаша

В корзине лежат 8 шаров. Все шары разного цвета. Сколько информации несет сообщение о том, что из корзины достали красный шар?

1. 1 бита
2. 3 бита
3. 4 бита

В общей схеме передачи информации между источником и приемником информации должен (должна) существовать:

1. линия связи
2. канал передачи
3. электрическое поле

Среди фундаментальных понятий современной науки «Информация», «вещество», «энергия», «электричество», «пространство», «время» лишним является понятие:

1. пространство
2. электричество
3. время

Материя обладает следующими свойствами:

1. энергетическими и информационными
2. только информационными
3. информационными и вещественными

Во сколько раз различаются значения цифр соседних разрядов числа, определяется:

1. степенью
2. основанием
3. алфавитом
4. разрядом

Все знаки, используемые для записи числа в системе счисления, называют:

1. разрядом
2. основанием
3. алфавитом
4. коэффициентом

В алфавите шестнадцатеричной системы счисления по сравнению с десятичной:

1. меньше знаков
2. больше знаков
3. нет латинских букв
4. нет цифр

Стандартом кодирования музыки является:

1. RGB
2. CD
3. MIDI
4. CMY

Количество разрядов, отводимых под запись значения амплитуды сигнала, называется:

1. частотой
2. дискретизацией
3. модуляцией
4. разрешением

Качество звукового сигнала, обрабатываемого компьютером, определяется:

1. частотой дискретизации и разрешением
2. разрешением и глубиной звука
3. глубиной звука и разрешающей способностью экрана
4. разрешающей способностью экрана и высотой звука

Содержимое ячейки памяти процессора называют:

1. адресным пространством
2. машинным словом
3. разрядностью
4. регистрами.

Частота 6,5 КГц соответствует:

1. 6,5 импульсам в секунду
2. 65 Гц
3. 6 500 импульсам в секунду
4. 65 000 Гц.

Если разрядность процессора равна 64, то его регистр имеет размер:

1. 2 байта
2. 4 байта
3. 8 байтов
4. 16 байтов

Файл, отвечающий за конфигурирование компьютера в процессе загрузки операционной системы, называется:

1. command.com
2. config.sys
3. autoexec.bat
4. msdos.sys

Основным критерием автоматической группировки файлов в один каталог является совпадение их:

1. имен
2. расширений
3. дат создания
4. времени создания

Чтобы из двух файлов с одинаковыми именами выбрать файл с более новой информацией, требуется знать:

1. пути к файлам
2. расширения имен файлов
3. размеры файлов
4. даты и время создания файлов

Исполнимые файлы имеют расширения:

1. doc, txt
2. txt, sys
3. sys, com
4. com, exe

Словесной характеристикой объекта в большинстве случаев может служить:

1. существенное свойство объекта, выраженное вербально
2. таблица измерения параметров объекта
3. алгоритм, записанный на языке программирования

Моделью называют объект, имеющий:

1. внешнее сходство с объектом
2. все свойства изучаемого объекта
3. существенные свойства объекта

Моделью поведения можно считать:

1. историю болезни
2. инструкцию по получению денег в банкомате
3. путевку в санаторий

Объединение сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях в единую систему, называют сетью следующего вида:

1. локальной

2. региональной
3. корпоративной
4. глобальной

Разбиение файлов на IP-пакеты в процессе передачи и сборку после получения обеспечивает протокол:

1. IP
2. TCP
3. HTTP
4. FTP.

IV. Рекомендуемая литература для подготовки

1. М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер Методика преподавания информатики:— М.: АСАДЕМА, 2001.
2. В.Лыскова, Е. Ракитина Логика в информатике: Методическое пособие. — М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.
3. Казиахмедов Т.Б. Методика преподавания основ информатики и вычислительной техники в средней школе. В 2-х ч. — Омск, Издание ОмГУ, 2001.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. Пособие / Под ред. Е.С. Полат и др. — М.: Изд. Центр «Академия», 2000.
5. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем: Учеб. для вузов. — М.: Высш. шк., 2005.—343 с.
6. Бондаренко Е.А. и др. Технические средства обучения в современной школе. — М.: Юнвес, 2004
7. Открытое образование — стратегия XXI века для России./ Под общей редакцией Филиппова В.М. и Тихомирова В.П. // Изд-во МЭСИ, М.: 2000. — 356 с.
8. Тузовский А.Ф., Чириков С.В., Ямпольский В.З. Системы управления знаниями. Методы и технологии. - Томск: изд-во НТЛ, 2005.
9. Башмаков А.И., Старых В.А. Систематизация информационных ресурсов для сферы образования: классификация и мета данные. - М.: 2003.
10. Вострокнутов И.Е. Теория и технология оценки качества программных средств образовательного назначения. - М.: Госкоордцентр, 2001.
11. Архитектура электронных вычислительных машин: / Л. Н. Королев. - М.: Научный мир, 2005. - 272 с.
12. Языки программирования: Практический сравнительный анализ : учеб. по яз. программирования / М. Бен-Ари ; пер. с англ. В. С. Штаркмана, М. Н. Яковлевой ; под ред. В. С. Штаркмана. - М. : Мир, 2000. - 366 с.
13. Стили и методы программирования / Н. Н. Непейвода. - М.: Интернет-Ун-т Информационных Технологий, 2005. - 316 с.
14. Избачков Ю. С. Информационные системы / Ю. Избачков, В. Петров. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 656