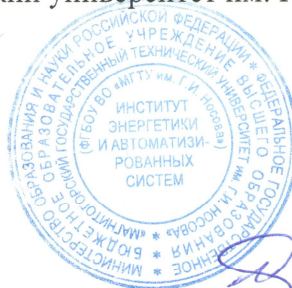


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор

С.И. Лукьянов

« 15 » сентября 2017 г.

**ПРОГРАММА**

вступительного испытания (междисциплинарного экзамена)

для поступающих в магистратуру по направлению


**44.04.01 Педагогическое образование (Информационные технологии в образовании)**

Программа содержит перечень тем (вопросов) по дисциплинам базовой части и дисциплинам, относящимся к ее вариативной части, по направлению подготовки  
**44.03.05 Педагогическое образование (Информатика и математика)**

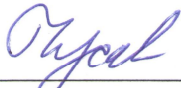
Составители: зав. кафедрой БИиИТ, Г.Н. Чусавитина; к.п.н., доц. каф. БИиИТ Т.Н. Варфоломеева; к.п.н., доц. каф. БИиИТ И.Ю. Ефимова; к.п.н., доц. каф. БИиИТ И.Д. Белоусова; к.п.н., доц. каф. БИиИТ И.Н. Мовчан; к.п.н., доц. каф. БИиИТ И.И. Боброва; к.п.н., доц. каф. БИиИТ И.В. Гаврилова.

Программа рассмотрена и рекомендована к изданию *методической комиссией* Института энергетики и автоматизированных систем

«21» декабря 2016 г., протокол № 3.

Председатель \_\_\_\_\_  С.И. Лукьянов

Согласовано:

Руководитель ООП \_\_\_\_\_  Г.Н. Чусавитина

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  Г.Н. Чусавитина

## **1. Дисциплины, включенные в программу вступительных испытаний в магистратуру**

- 1.1. Информационные системы и технологии.
- 1.2. Программирование.
- 1.3. Методика обучения информатике.
- 1.4. Методы и средства защиты информации.
- 1.5. Современные средства оценивания результатов обучения.

### **1. Содержание учебных дисциплин**

#### **2.1. Информационные системы и технологии**

##### Темы (вопросы)

1. Понятие информационной технологии и систем. Классификация информационных систем.
2. Введение в базы данных. Основные объекты баз данных (БД).
3. Модели данных. Реляционная модель данных. Обеспечение целостности данных. Реляционная алгебра. Язык SQL.
4. Этапы проектирования БД. Теория нормализации отношений.
5. Интернет-технологии.

##### Литература для подготовки

1. Журавлева, О.Б. Технологии Интернет-обучения. [Электронный ресурс] : Учебные пособия / О.Б. Журавлева, Б.И. Крук. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 166 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/11832>
2. Базы данных [Текст]: учебное пособие / А. В. Кузин, С. В. Левонисова. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 315 с.
3. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. [Электронный ресурс; Режим доступа-<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=207105>: ] М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.
4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: [учеб. пособие для студ. учреждений ВПО, обуч. по направл. пед. образования] / Захарова И.Г. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011.
5. Калиногорский, Н.А. Основы практического применения интернет-технологий: учеб. пособие. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 182 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70350>
6. Карпова, И. П. Базы данных: Учебное пособие. — СПб.: Питер, 2013. — 240 с.: ил. — (Серия «Учебное пособие»). [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=334057>].
7. Фельдман, Я.А. Создаем информационные системы [Электронный ресурс; Режим доступа : [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=13728](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=13728)].- М.: СОЛОН-Пресс, 2009.- 120с.

#### **2.2. Программирование**

##### Темы (вопросы)

1. Алгоритмические структуры и их реализация в Паскале.
2. Структурированные типы. Массивы. Алгоритмы обработки массивов и их реализация в Паскале.
3. Структурированные типы. Строка. Алгоритмы обработки и их реализация в Паскале.
4. Подпрограммы - процедуры и функции. Реализация подпрограмм в Паскале.

##### Литература для подготовки

1. Сборник задач по курсу «Алгоритмы и структуры данных» [Электронный ресурс]: метод. указания / И.П. Иванов, А.Ю. Голубков, С.Ю. Скоробогатов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана,

2013. – 32, [4] с.: ил. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/52435/>- Загл. с экрана. – ISBN 978-5-7038-3681-1

2. Структуры и алгоритмы обработки данных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Д. Колдаев. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 296 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=418290>.- Загл. с экрана. –ISBN 978-5-369-01264-2

3. Алгоритмы и структуры данных. [Электронный ресурс]: Никлаус Вирт. Новая версия для Оберона+CD / пер. с англ. Ф.В. Ткачев - М.: ДМК Пресс, 2010. – 272 с.: ил. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/1261/> - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-94074-584-6

4. Искусство алгоритмизации. [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Потопахин - М.: ДМК Пресс, 2011. – 320 с.: ил. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/1269/page55/> - Загл. с экрана. – ISBN 978-5-94074-621-8

5. Колдаев, В.Д. Структуры и алгоритмы обработки данных: [Текст]: учеб. пособие / В.Д. Колдаев - М.: ИНФРА-М, 2014. - 296 с. (Высшее образование: Бакалавриат) - ISBN 978-5-369-01264-2

### 2.3. Методика обучения информатике

#### Темы (вопросы)

1. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.

2. Становление и развитие информатики как фундаментальной науки. Предметные области информатики.

3. Становление и развитие школьного курса информатики. Перспективы развития школьного курса информатики. Изменения в системе целей изучения информатики в школе.

4. Стандартизация школьного образования в области информатики, концепция содержания непрерывного курса информатики для средней школы.

5. Школьный кабинет информатики. Санитарно-гигиенические нормы работы в кабинете вычислительной техники.

6. Формы, методы и средства обучения информатике.

7. Урок информатики в средней общеобразовательной школе.

8. Организация самостоятельной и внеклассной деятельности учащихся по информатике.

#### Литература для подготовки

1. Соболева, М.Л. Информационные технологии. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебник / М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. — Электрон. дан. — М. : Прометей (Московский Государственный Педагогический Университет), 2012. — 48 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=63339](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=63339)

2. Халяпина, Л.П. Новые информационные технологии в профессиональной педагогической деятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л.П. Халяпина, Н.В. Анохина. — Электрон. дан. — Кемерово : Издательство КеМГУ (Кемеровский государственный университет), 2011. — 118 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=30032](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=30032)

### 2.4. Методы и средства защиты информации

#### Темы (вопросы)

1. Понятие информационной безопасности.

2. Основные составляющие информационной безопасности.

3. Объекты, средства и методы защиты информации.

#### Литература для подготовки

1. Малюк А.А., Горбатов В.С., Королев В.И. Введение в информационную безопасность. – М.: Изд-во: «Горячая линия-Телеком». 2012. – 288 с. (Гриф: Допущено УМО по образованию в

области информационной безопасности в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), не входящим в направление подготовки «Информационная безопасность».) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=5171](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=5171)

2. Технические средства и методы защиты информации: Учебник для вузов / Зайцев А.П., Шелупанов А.А., Мещеряков Р.В. и др.; под ред. А.П. Зайцева и А.А. Шелупанова. - М.: ООО «Издательство Машиностроение», 2009. - 508 с. (Гриф МО РФ) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rid=63611](http://window.edu.ru/window/library?p_rid=63611)

3. Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях.– М.: ДМК Пресс, 2012.–592 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=3032](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=3032)

## 2.5. Современные средства оценивания результатов обучения

### Темы (вопросы)

1. Педагогический контроль: структура, содержание, виды, функции, принципы.
2. Контроль и оценка в современном образовании, основные инновационные тенденции.
3. Инновационные средства и технологии оценивания результатов обучения. Мониторинг. Рейтинги. Кейс-методы. Портфолио.
4. Педагогические измерения. Компоненты и уровни измерений.
5. Виды и содержание педагогических тестов. Формы предтестовых заданий. Компьютерное тестирование в образовании. Классическая теория и методики конструирования тестов. Современная теория конструирования тестов. Оценивание надежности и валидности педагогических тестов.

### Литература для подготовки

1. Курзаева, Л.В. Управление качеством образования и современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : учеб. пособие // Л.В. Курзаева, И.Г. Овчинникова. –М.: Флинта. - 2015– 100 с.
2. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход) [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. - М.: Логос, 2012. - 280 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=468732>.- Загл. с экрана.- ISBN 978-5- 98704-623-4.
3. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; Под ред. В.А. Сластенина. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. - 576 с.

## 2. Пример экзаменационного билета (тестового задания)

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель ООП

Чусавитина Г.Н.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1.

#### Информационные системы и технологии

##### 1. Информационные технологии – это ...

**а) приёмы, способы и методы применения средств вычислительной техники при выполнении функций сбора, хранения, обработки, передачи и использования данных**

b) совокупность различных действий человека и машин для создания наиболее экономичных способов и процессов производства продукции

c) наука, изучающая способы и процессы получения и переработки информации

d) система практических знаний и способов решения задач по управлению информационными процессами

##### 2. Автоматизированный учет, хранение, обработка договоров, писем, приказов и т.п. предприятия – это ...

a) управление административное сетью

b) управление автоматическое

**c) управление электронным документооборотом**

d) управление монопольное

##### 3. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией

**a) По масштабу**

b) По сфере применения

c) По способу организации

d) По уровню защищенности

##### 4. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети

a) Одиночные

**b) Групповые**

c) Корпоративные

d) Комплексные

##### 5. Базовая информационная технология может быть представлена тремя уровнями:

**a) Концептуальным, логическим, физическим.**

b) Концептуальным, классическим, логическим.

c) Логическим, физическим, информационным.

d) Классическим, логическим, физическим.

6. Продолжите определение. База данных – это .....

(вопрос имеет один или несколько правильных вариантов ответа)

**a) совокупность взаимосвязанных данных, организованных в соответствии со схемой БД таким образом, чтобы с ними мог работать пользователь.**

**b) логическое представление организации данных**

c) структурированные данные

7. В какой последовательности шла эволюция развития моделей данных:

**a) иерархическая, сетевая, реляционная, объектная**

b) сетевая, реляционная, объектная, иерархическая

c) иерархическая, реляционная, сетевая, объектная

d) сетевая, реляционная, объектная, иерархическая

8. Какой столбец из представленной ниже таблицы позволяет однозначно идентифицировать запись(строку)?

ФИО	Дата рождения	Трудовой стаж	Номер паспорта
Иванов Иван Петрович	30.03.1965	30	7500 123456
Петров Иван Иванович	30.03.1965	30	7400 123456
Иванов Иван Петрович	18.12.1980	15	7400 987478
Васильева Яна Львовна	19.12.1988	7	7401 987456

a) ФИО

b) Дата рождения

c) Трудовой стаж

**d) Номер паспорта**

9. Дана схема отношения, находящегося во второй нормальной форме (2НФ) *Сотрудник* (ТабНомер (РК), Фамилия, Имя, Отчество, Должность, Оклад). Определите схемы отношений, на которые будет декомпозировано данное отношение при переходе к 3НФ.

a) *Сотрудник* (ТабНомер (РК), Должность (РК), Фамилия, Имя, Отчество) и *Должность* (Должность (РК), Оклад)

**b) *Сотрудник* (ТабНомер (РК), Должность (FK), Фамилия, Имя, Отчество) и *Должность* (Должность (РК), Оклад)**

c) *Должность* сотрудника (ТабНомер (РК), Должность (РК), Оклад) и *Сотрудник* (ТабНомер (FK), Должность (FK), Фамилия, Имя, Отчество)

d) *Сотрудник* (ТабНомер (РК), Фамилия, Имя, Отчество) и *Должность* (Должность (РК), Оклад)

10. Даны таблицы 1.1, 1.2, 1.3 и запрос к ним

Таблица 1.1

CustomersPeople					
idCustom	Num	FIO	City	Summa	Price
1	1	Балдин В.С.	Москва	2750	1100
2	2	Громов А.С.	Томск	2050	2050
3	4	Малахова О.А.	Рязань	3300	1100
4	5	Кирилов В. Б.	Москва	5550	2775
5	10	Громов А.С.	Томск	3030	1010
6	30	Цилькер Б.Я.	Томск	280	35
7	32	Малахова О.А.	Рязань	1225	350

Таблица 1.2

Таблица 1.3

OrdersPeople					
idOders	Num	FIO	City	Price	Kolvo
1	1	Гаврилова И.В.	Москва	1100	1
2	2	Скрипкин К.Г.	Минск	245	1
3	11	Гаврилова И.В.	Москва	3200	2
4	12	Орлов С.А.	Санкт-Петербург	2560	3
5	30	Цилькер Б.Я.	Хабаровск	3150	3
6	32	Золотов С.Ю.	Томск	320	2

SalesPeople					
idSales	Num	FIO	City	Summa	Kolvo
1	1	Балдин В.С.	Москва	1010	1
2	2	Громов А.С.	Томск	2050	2
3	4	Малахова О.А.	Санкт-Петербург	3450	3
4	5	Кирилов В. Б.	Хабаровск	5550	3
5	10	Громов А.С.	Томск	1010	2
6	11	Уткин В.Б.	Рязань	1010	1
7	15	Уткин В.Б.	Омск	1200	1

**Запрос**

```

SELECT Custom.City AS Город, Custom.FIO AS ФИО, Custom.Сумма, Custom.Цена, Custom.Колво
FROM [SELECT C.City, C.FIO, C.Summa AS Сумма, C.Price AS Цена, (C.Summa/C.Price) AS Колво
FROM CustomersPeople AS C
WHERE (((C.City) In (SELECT City FROM SalesPeople WHERE Num in (SELECT Num From OrdersPeople)) Or (C.City) In (SELECT City FROM OrdersPeople WHERE Num in (SELECT Num From SalesPeople))))
ORDER BY C.City, C.FIO]. AS Custom
WHERE (((Custom.Цена)>=(SELECT Avg(C1.Price) AS AvgЦена FROM CustomersPeople AS C1
WHERE C1.City=Custom.City
GROUP BY C1.City)))
ORDER BY Custom.City, Custom.FIO, Custom.Сумма;
    
```

**Какие записи из нижеприведенной таблицы № 1.4, удовлетворяют данному запросу?**

Таблица 1.4



№	Город	ФИО	Сумма	Цена	Кол-во
1	Томск	Цилькер Б.Я.	280	35	8
2	Томск	Золотов С.Ю.	640	320	2
3	Москва	Балдин В.С.	1010	1010	1
4	Томск	Громов А.С.	2050	2050	1
5	Томск	Громов А.С.	2050	1025	2
6	Томск	Громов А.С.	2050	2050	1
7	Москва	Балдин В.С.	2750	1100	2,5
8	Москва	Балдин В.С.	2750	1100	2,5
9	Томск	Громов А.С.	3030	1010	3
10	Рязань	Малахова О.А.	3300	1100	3
11	Москва	Кирилов В. Б.	5550	2775	2
12	Хабаровск	Кирилов В. Б.	5550	1850	3
13	Москва	Гаврилова И.В.	6400	3200	2
14	Санкт-Петербург	Орлов С.А.	7680	2560	3
15	Хабаровск	Цилькер Б.Я.	9450	3150	3

Ответ дайте в виде перечисления номеров строк таблицы в соответствующем порядке.

- a) 11, 10, 4, 6
- b) 13, 14, 2, 15
- c) 11, 10, 4**
- d) 7, 8, 1

**11. Перечислите основные компоненты технологии World Wide Web**

- a) язык гипертекстовой разметки документов HTML (HyperText Markup Language)
- b) универсальный способ адресации ресурсов в сети URL (Universal Resource Locator)
- c) протокол обмена гипертекстовой информацией HTTP (HyperText Transfer Protocol)
- d) все вышеперечисленное**

**12. Какой протокол сети используется для передачи web- страниц? (30 баллов)**

- a) IMAP4
- b) HTTP**
- c) POP3
- d) FTP

### Программирование

**13. . Запишите число, которое будет напечатано в результате выполнения следующей программы.**

```
var s, n: integer;
begin
s := 0; n := 0;
while s < 111 do begin
s := s + 8; n := n + 2
end;
writeln(n)
end
```

- e) 24
- f) 26

**g) 28**

h) 112

**14. Что выведет программа, если ввести значение 4?**

```
const n = 5;
type tAr=array[1..n] of integer;
var k, kol: integer; a: tAr; i: integer;
procedure generate(l, r: integer; var kol: integer);
var i, v: integer;
begin
  if (l=r) then kol:=kol+1
    else for i := l to r do begin
      v:=a[l]; a[l]:=a[i]; a[i]:=v;
      generate(l+1, r, kol);
      v:=a[l]; a[l]:=a[i]; a[i]:=v;
    end;
end;
begin
  WriteLn('Введите целое число <= ', n); ReadLn(k);
  for i:=1 to k do A[i]:=i;
  kol:=0; generate(1, k, kol); WriteLn('Всего: ', kol);
end.
```

a) 5

b) 6

**c) 4**

d) 8

**15. Что выведет программа, если ввести значения 4, 8, 5, 3, 2?**

```
const n=5; type tAR=array[1..n] of integer;
var a: tAr; i, k: integer;
procedure Quick(var a: tAr; L, R: Integer );
var i, j, x, y : integer;
begin
  i:=l; j:=r; x:=a[(l+r) div 2];
  repeat
    while (A[i]<x) do inc(i);
    while (x<A[j]) do dec(j);
    if ( i<=j ) then begin
      y:=A[i]; a[i]:=a[j]; a[j]:=y; inc(i); dec(j);
    end;
  until (i>j);
  if (l<j) then Quick(a, l, j); if (i<r) then Quick(a, i, r);
end;
begin
  writeln('введите число <= ', n); ReadLn(k); writeln('введите ', k, ' чисел:');
  for i:=1 to k do readln(a[i]); Quick(a, 1, k);
```

```
for i:=1 to (k+1) div 2 do write(a[2*i-1], ' ');  
end.
```

- a) 4 8
- b) 2 5**
- c) 2 3
- d) 3 5

**16. Что выведет программа, если ввести значения 2, 3?**

```
var  
  x, y: integer;  
function Degree(a,b:integer):longint;  
var r:longint; c:integer;  
begin  
  r:=1; c:=a;  
  while b>0 do begin  
    if odd(b) then begin r:=r*c; dec(b); end  
    else begin c:=c*c; b:=b div 2; end;  
  end;  
  Degree:=r;  
end;  
  
begin  
  writeln('введите два числа (через пробел)'); readln(x,y); writeln(Degree(x,y))  
end.
```

- a) 8**
- b) 6
- c) 5
- d) 1

**17. Общая классификация данных делит информационные структуры на (5 баллов)**

- a) динамические и статические**
- b) динамические и статистические
- c) динамические, статические и композитные
- d) динамические и композитные

**18. Фрагмент алгоритма S:= A; A:= B; B:= S; выполняет(5 баллов)**

- a) обмен значений переменных A, B**
- b) присваивание переменным A, B значения S
- c) замена значения переменной A значением переменной B
- d) во фрагменте не выполняется никаких действий
- e) замена значения переменной B значением переменной A.

**19. Алгоритмическая структура, в которой каждый шаг выполняется и только один раз называется (5 баллов)**

- a) линейной**
- b) разветвляющейся
- c) циклической

## Методика обучения информатике

20. **Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) – это ...**
- a) сборник законов об образовании.
  - b) комплекс учебников нового поколения
  - c) нормативный документ с комплексом норм и требований по содержанию образования**
  - d) совокупность авторских учебных программ
21. **В 1-4 классах изучается...**
- a) пропедевтический курс информатики**
  - b) вводный курс информатики
  - c) базовый курс информатики
  - d) углубленный курс информатики
22. **Для учащихся 2-5 классов время работы за компьютером не должно превышать -**
- a) 25 минут
  - b) 20 минут
  - c) 10 минут
  - d) 15 минут**
23. **К программному обеспечению учебного назначения относятся**
- a) обучающие программы
  - b) электронные учебники
  - c) тестирующие программы
  - d) справочники
  - e) все вышеперечисленное**
24. **Выберите компоненты методической системы обучения информатике. (10 баллов)**  
*Выберите один или несколько вариантов ответа.*
- a) практический
  - b) содержание**
  - c) цель**
  - d) наглядный
  - e) словесный
  - f) формы, методы**
  - g) средства**
25. **Информатизация образования – это...**
- a) Процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания**
  - b) Совокупность программно-аппаратных средств хранения, обработки и передачи информации, организационно-методических структур системы и прикладной информатики в предметной области, понимаемой и применяемой всеми пользователями
  - c) Процесс создания технического обеспечения единых концепций, программ с выходом на современный уровень самых развитых стран, осуществляемый по следующим направлениям: педагогическому, инструментальному и административно-организационному
  - d) Процесс, для которого требуется специальное программное обеспечение (программные продукты, ориентированные непосредственно на задачи управления образованием), а также высокая информационная культура (знание информационных технологий работниками системы управления образованием)
26. **Домашние задания по информатике выполняют следующие функции**  
*Выберите один или несколько вариантов ответа.*

- a) изучение нового материала
  - b) повторение материала, изученного на уроке**
  - c) создание продуктов с коммерческой целью
  - d) открытие новых информационных законов и теорий
27. Урок – это
- a) Форма обучения**
  - b) Средство обучения
  - c) Материальная база обучения
  - d) Метод обучения
28. Кто из авторов написал первый школьный учебник по информатике (5 баллов)
- a) Кушниренко А.Г. и др.
  - b) Ершов А. П., Монахов В. М.**
  - c) Гейн А. Г. и др.
  - d) Семакин И. Г. и др.

### Методы и средства защиты информации

29. Информационная безопасность – это....
- a) защищенность информационной системы от случайного вмешательства, наносящего ущерб владельцу информации
  - b) защищенность информации и поддерживающей инфраструктуры от случайных или преднамеренных воздействий естественного или искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры**
  - c) защищенность информации от случайных воздействий искусственного характера, которые могут нанести неприемлемый ущерб субъектам информационных отношений, в том числе владельцам и пользователям информации и поддерживающей инфраструктуры
30. Определите, что не может быть отнесено к информации с ограниченным доступом
- a) информация о надвигающемся стихийном бедствии по отношению к населению, которому это стихийное бедствие угрожает**
  - b) информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями правовых документов или требованиями, устанавливаемыми собственником информации
  - c) любая документированная информация, неправомерное обращение с которой может нанести ущерб ее собственнику, владельцу, пользователю или иному лицу
  - d) сведения, на использование и распространение которых введены ограничения их собственником
31. К аппаратным методам защиты информации относят...
- a) программные комплексы, предназначенные для защиты информации в ИС
  - b) устройства, встраиваемые непосредственно в вычислительную технику, или устройства, которые сопрягаются с ней по стандартному интерфейсу**
  - c) различные инженерные устройства и сооружения, препятствующие физическому проникновению злоумышленников на объекты защиты и осуществляющие защиту персонала (личные средства безопасности), материальных средств и финансов, информации от противоправных действий
32. Перечислите свойства информации с точки зрения обеспечения информационной безопасности?
- a) доступность, целостность, конфиденциальность**
  - b) доступность, системность, конфиденциальность
  - c) доступность, целостность, масштабируемость
33. Кто может являться собственником защищаемой информации?

- a) только юридическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией
- b) юридическое или физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией**
- c) только физическое лицо, которое по своему усмотрению владеет, пользуется и распоряжается принадлежащей ему информацией

**34. Совокупность документированных правил, процедур, практических приемов или руководящих принципов в области безопасности информации, которыми руководствуется организация в своей деятельности это ....**

- a) политика информационной безопасности (ИБ) в организации**
- b) концепция обеспечения ИБ
- c) управление рисками информационной безопасности
- d) классы мер процедурного уровня

#### Современные средства оценивания результатов обучения

**35. Соотнесите термины и определения:**

Термин	Определение
1) Валидность теста	а) полнота охвата в тесте изученного материала
2) Надежность теста	б) соответствие результатов теста целям контроля
3) Репрезентативность теста	в) устойчивость результатов тестирования при многократном использовании контрольного материала
4) Достоверность теста	г) свойство теста противодействовать фальсификации

- a) 1-г, 2-в, 3-б, 4- а
- b) 1-б, 2-в, 3-а, 4-г**
- c) 1-б, 2-в, 3- а, 4-г
- d) 1-г, 2-в, 3-а, 4-б

**36. Педагогическое измерение – это (20 баллов)**

- a) конструирование определенной линейной функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру, представляющую собой шкалу оценок качества учебных достижений или других конструктов, являющихся целью измерения
- b) конструирование любой функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру, представляющую собой шкалу оценок качества учебных достижений или других конструктов, являющихся целью измерения**
- c) конструирование любой функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру, представляющую собой номинальную шкалу оценок качества учебных достижений или других конструктов, являющихся целью измерения
- d) конструирование любой функции, осуществляющей изоморфное отображение некоторой эмпирической структуры в соответствующим образом подобранную числовую структуру, представляющую собой строго порядковую шкалу оценок качества учебных достижений или других конструктов, являющихся целью измерения

**37. «Отлично» - это измерение результатов обучения по**

- a) Номинальной шкале
- b) Порядковой шкале**
- c) Интервальной шкале
- d) Шкале отношений

**38. По шкале, приведенной ниже, определите оценку ученика Иванова И.И., \_\_\_\_.**

**Шкала пересчета первичного балла за выполнение  
экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале**

<b>Отметка по пятибалльной шкале</b>	<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>	<b>«5»</b>
<b>Общий балл</b>	0 – 4	5 – 11	12 – 17	18 – 22

Результаты ученик Иванова И.И.

<b>№</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<b>Первичный балл</b>	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5**

**39. Согласно Европейской системе перезачёта кредитов (ECTS) :**

- a) Количество начисляемых кредитов по дисциплине не зависит от оценки
- b) Посещаемость студентом аудиторных занятий учитывается по усмотрению вуза, но не гарантирует начисление кредитов
- c) Оба утверждения верны**
- d) Нет правильного ответа

**40. Тесты, в которых используются способы регулирования трудности и числа предъявляемых заданий в зависимости от ответа учеников - это тесты :**

- a) **адаптивные**
- b) гомогенный
- c) диагностические
- d) формирующие

**Баллы за правильно решенные тестовые задания (максимум 100 баллов)**

<b>№</b>	<b>Балл</b>	<b>№</b>	<b>Балл</b>
<b>1</b>	1	<b>21</b>	1
<b>2</b>	1	<b>22</b>	1
<b>3</b>	1	<b>23</b>	2
<b>4</b>	1	<b>24</b>	4
<b>5</b>	1	<b>25</b>	2
<b>6</b>	1	<b>26</b>	2
<b>7</b>	2	<b>27</b>	1
<b>8</b>	2	<b>28</b>	2
<b>9</b>	4	<b>29</b>	1
<b>10</b>	8	<b>30</b>	1
<b>11</b>	2	<b>31</b>	1
<b>12</b>	2	<b>32</b>	1
<b>13</b>	2	<b>33</b>	2
<b>14</b>	8	<b>34</b>	2
<b>15</b>	8	<b>35</b>	8
<b>16</b>	8	<b>36</b>	2
<b>17</b>	1	<b>37</b>	1
<b>18</b>	1	<b>38</b>	6
<b>19</b>	1	<b>39</b>	2
<b>20</b>	1	<b>40</b>	2



## ПРОГРАММА

вступительного испытания (междисциплинарного экзамена)

для поступающих в магистратуру по направлению

**44.04.01 Педагогическое образование (Информационные технологии в образовании)**

Составители:

зав. кафедрой БИиИТ

 Г.Н. Чусавитина


к.п.н., доц. каф. БИиИТ

 Т.Н. Варфоломеева

к.п.н., доц. каф. БИиИТ

 И.Ю. Ефимова

к.п.н., доц. каф. БИиИТ

 И.Д. Белоусова

к.п.н., доц. каф. БИиИТ

 И.Н. Мовчан

к.п.н., доц. каф. БИиИТ

 Л.В. Курзаева