



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Верхневолжский государственный агробиотехнологический  
университет»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Б.В. Малиновская

« 05 »

03

2025 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
(проводимых Университетом самостоятельно)

**Информатика**

**Информатика в профессиональной деятельности**

Иваново

Вступительные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения по направлению подготовки.

Вступительное испытание осуществляется в форме тестирования. Время выполнения заданий – 60 минут. Количество заданий – 25. Одно тестовое задание оценивается в 4 балла.

Общая сумма набранных баллов за правильные ответы на вопросы тестовых заданий является балльной оценкой результата сдачи абитуриентом вступительного испытания. Итоговая рейтинговая оценка определяется суммой баллов по результатам вступительного испытания и составляет максимально 100 баллов.

## **Программа вступительных испытаний по информатике**

### **Тема 1. Общие теоретические основы информатики**

Информация в материальном мире: понятие и свойства.

Предмет и задачи изучения информатики.

Данные. Операции с данными. Виды данных.

Кодирование данных двоичным кодом.

Объем информации.

Хранение, обработка и передача информации.

### **Тема 2. Алгоритмизация и программирование**

Понятие, свойства, виды и способы описания алгоритмов.

Технология и организация решения задач на ЭВМ.

Инструментальные средства (среда) программирования.

Программирование алгоритмов различных структур

### **Тема 3. Технические средства обработки информации**

Классификация компьютеров по поколениям.

Принципы функционирования ЭВМ.

Аппаратные средства ЭВМ.

Дополнительные устройства компьютера.

Устройство персонального компьютера.

### **Тема 4. Программное обеспечение персонального компьютера**

Структур программного обеспечения.

Графические операционные системы и их функции.

Операционная система Windows.

Программные средства сжатия данных.

### **Тема 5. Прикладное программное обеспечение**

Текстовый редактор Microsoft Word.

Электронные таблицы Microsoft Excel.

### **Тема 6. Компьютерные сети**

Общие понятия локальных и глобальных компьютерных сетей.

Преимущества и недостатки их использования.

Компоненты и топологии локальных вычислительных сетей. Локальные сети.

Интернет.

## **Рекомендуемая литература**

Основная:

1. Васильев, А.Н. Числовые расчеты в Excel [Электронный ресурс]: справочник / А.Н. Васильев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 608 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/68464>. — Загл. с экрана.

2. Информатика и ИКТ. Базовый курс[Текст]:учеб.для11кл./Н.Д.Угринович. -М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2019 - 192 с.

3. Информатика. Базовый уровень учебник для 11 класса/ГейнА.Г., ЮнерманН.А.- 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 – 230 с.

4. Информатика. Базовый уровень учебник для 11 класса/И.Г.Семакин,Е.К.Хеннер, Т.Ю. Шеина. - 3-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 - 224 с.
5. Острейковский, В.А. Информатика: учебник для вузов / В.А. Острейковский. - 2-е изд., стер. - М.: Высшая школа, 2004. – 511с.
6. Пегова, Е.П. Информатика. Практикум. Электронные таблицы MS Excel 2003: учеб. Пособие / Е. П. Пегова. - М. : Дрофа, 2008. - 78с. : ил.

Дополнительная:

1. Бурнаева, Э.Г. Обработка и представление данных в MS Excel [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.Г. Бурнаева, С.Н. Леора. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71706>. — Загл. с экрана.
2. Деев В.Н. Информатика: учеб. пособие/ В.Н. Деев; под общ. ред. И.М. Александрова. 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2010. – 160 с.
3. Жукова Е.Л. Информатика: учебное пособие для студ. ср.проф.образования/ Е.Л.Жукова ,Е.Г.Бурда.-2-еизд.-М.:Дашков и К, 2010 – 272с.
4. Информатика: учебник для студ. вузов/ под общ. ред. В.И. Колесникова. 3-е изд. – М.: Дашков и К, 2010. – 400 с.
5. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2011. – 640 с.

### Примеры заданий

#### 1. Файловая система определяет ...

- а) способ организации данных на диске
- б) физические особенности носителя
- в) емкость диска
- г) число пикселей на диске

#### 2. Для хранения в оперативной памяти символы преобразуются в ...

- а) числовые коды в двоичной системе счисления
- б) графические образы
- в) числовые коды в шестнадцатеричной форме
- г) числовые коды в десятичной системе счисления

#### 3. Виды информации по способу восприятия информации человеком:

- а) текстовая, числовая, графическая, табличная
- б) научная, социальная, политическая, экономическая, религиозная
- в) обыденная, производственная, техническая, управленческая
- г) визуальная, звуковая, тактильная, обонятельная, вкусовая
- д) математическая, биологическая, медицинская, психологическая

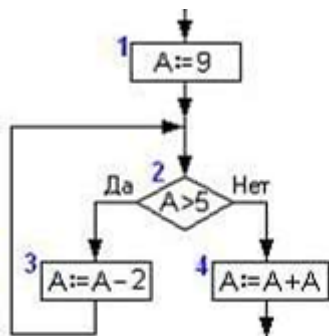
#### 4. Принцип изменения магнитной индукции поверхности носителя используется в накопителях типа...

- а) DVD-ROM
- б) Винчестер
- в) Флеш-память
- г) Blu-Ray Disc

#### 5. В переменной А находится значение «12», в переменной В находится значение «34». После выполнения четырех операторов присваивания C:= A D:= B A:= D B:= C в переменных А и В получатся значения ...

- а) A = 34 и B = 12
- б) A = 34 и B = 34
- в) A = 12 и B = 12
- г) A = 12 и B = 34

#### 6. Имеется фрагмент схемы алгоритма:



Значение переменной A после его выполнения будет равно ...

а) 8 б) 10 в) 9 г) 5

**7. Требуется вычислить сумму ячеек A1, B1 и C1.**

|   |    |   |   |                        |
|---|----|---|---|------------------------|
|   | D1 |   |   | $\text{fx} = A1+B1+C2$ |
|   | A  | B | C | D                      |
| 1 | 5  | 6 | 3 | 18                     |
| 2 | 4  | 2 | 7 |                        |

Из всех предложенных формул дает НЕВЕРНЫЙ результат формула ...

а) = СУММ ( A1 : C2 ) - СУММ ( A2 : B2 ; C1 )

б) = СУММ ( C2 ; A1 : B1 )

в) = СУММ ( A1 : B1 ; C2 )

г) = СУММ ( A1 : C2 ; B1 )

**8. Основными элементами электронной таблицы являются:**

а) функции б) ячейки в) данные г) ссылки

**9. Диаграммы MS Excel строятся на основе:**

а) активной книги MS Excel

б) данных таблицы

в) выделенных ячеек таблицы

г) рабочего листа книги MS Excel

**10. Из перечисленных операций обработки текстового документа:**

1) указание интервала между символами

2) указание интервала между строками

3) подчеркивание фрагмента документа

4) указание отступа первой строки

К форматированию символов относятся ... а) 1, 4 б) 2, 4 в) 2, 3 г) 1, 3