

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»  
в г. НОВОРОССИЙСКЕ  
НФ БГТУ им. В.Г. Шухова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала БГТУ им. В.Г. Шухова  
в г. Новороссийске  
к.ф.н., доц. Чистяков И.В.

«27» июля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины (модуля)**

**Информатика**

(наименование дисциплины, модуля)

направление подготовки (специальность):  
**23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы**

**профиль подготовки(специализация):**

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и  
оборудование**

Квалификация (степень)  
бакалавр

Форма обучения  
заочное

Срок обучения  
5 лет

Кафедра: Технические дисциплин

Новороссийск -2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 915 от 7 августа 2020 г.

▪ плана учебного процесса НФ БГТУ им. В.Г. Шухова по направлению подготовки:

23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы


(шифр и наименование специальности)

Профиль (специализация):

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование

(шифр и наименование специализации)

введенного в действие в 2021 году.

Составитель (составители): д.т.н., доц. (  )

(ученая степень и звание, подпись)

Г.Ю. Ермоленко  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 25 » августа 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой: д.т.н., доц. (  ) (Г.Ю. Ермоленко)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена научно-методическим советом НФ БГТУ  
им.В.Г.Шухова

« 26 » августа 2021 г., протокол № 1

Председатель

к.ф.н., доц.   
(ученая степень и звание, подпись)

( И.В. Чистяков )  
(инициалы, фамилия)

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Применяет теоретические знания, технические и программные средства из перечня сквозных цифровых технологий РФ при решении профессиональных задач.	<b>Знать:</b> программные комплексы и системы (классификации операционных систем, текстовые и табличные процессоры, редакторы, основы баз данных); принципы обеспечения информационной безопасности; <b>Уметь:</b> работать с файловой системой и объектами ОС Windows; получать, создавать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи; проводить необходимые расчеты с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения; <b>Владеть:</b> основными приложениями пакета MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access) для обработки текстовой, числовой, графической информации; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, а также программ общего назначения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1. Компетенция ОПК-4.

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Информационные технологии
2	Компьютерная графика
3	Управление строительством
4	Охрана труда в строительстве

5	Компьютерные технологии проектирования строительных конструкций
6	Предпринимательская деятельность в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве
7	Бизнес проектирование в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве
8	Учебная ознакомительная практика
9	Производственная технологическая практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.  
Форма промежуточной аттестации: зачёт.

Вид учебной работы <sup>1</sup>	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
<b>Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:</b>	6	6
лекции	2	2
лабораторные	4	4
практические		
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации <sup>2</sup>		
<b>Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:</b>	102	102
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	75	75
зачёт	18	18

<sup>1</sup> в соответствии с ЛНА предусматривать

- не менее 0,5 академического часа самостоятельной работы на 1 час лекций,
- не менее 1 академического часа самостоятельной работы на 1 час лабораторных и практических занятий,
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 экзамен
- 54 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовой проект, включая подготовку проекта, индивидуальные консультации и защиту
- 36 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 18 академических часов самостоятельной работы на 1 расчетно-графическую работу, включая подготовку работы, индивидуальные консультации и защиту
- 9 академических часов самостоятельной работы на 1 индивидуальное домашнее задание, включая подготовку задания, индивидуальные консультации и защиту
- не менее 2 академических часов самостоятельной работы на консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации

<sup>2</sup> включают предэкзаменационные консультации (при наличии), а также текущие консультации из расчета 10% от лекционных часов (приводятся к целому числу)

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Наименование тем, их содержание и объем

#### Курс 1 Семестр 1

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
	<b>Аппаратные и программные средства компьютера</b>				
1	Классификация компьютеров. Периферийные устройства компьютера. Программное обеспечение вычислительной техники. Классификация программного обеспечения. Понятие операционной системы.	0.2		0.22	4
	<b>Основы компьютерной безопасности</b>				
2	Информационная безопасность. Необходимость защиты информации. Системный подход к проблеме защиты информации. Электронная подпись.	0.2		0.22	4
3	Архивирование информации как средство защиты. Принципы сжатия информации. Основные сведения об архиваторах. Сжатие различных типов данных. Антивирусные средства защиты информации. Виды вирусов. Источники компьютерных вирусов. Антивирусная профилактика.			0.22	4
	<b>Текстовые процессоры</b>				
4	Классификация и возможности ТП. Обзор современных ТП. Возможности текстового процессора.	0.2		0.25	4
5	Основы работы в ТП. Правила набора текстовых документов. Редактирование и форматирование			0.22	4
6	Добавление таблиц средствами ТП			0.22	4
7	Работа с графикой в ТП			0.22	4
	<b>Электронные таблицы</b>				
8	Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Ввод и редактирование данных. Наглядное оформление таблицы. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Ввод формул, копирование формул. Абсолютная и относительная адресация ячеек.	0.2		0.22	4
9	Вычислительные возможности. Функции. Мастер функции. Поиск, сортировка и фильтрация данных.	0.2		0.22	4
10	Построение диаграмм и графиков. Форматирование и печать электронной таблицы.			0.22	4
	<b>Система управления базами данных</b>				
11	Назначение и области применения. Способы организации баз данных: иерархический, сетевой, реляционный. Формы представления баз данных (таблица, картотека).	0.2		0.25	4

12	Системы управления базами данных (СУБД). Функции и назначение СУБД. Основные объекты СУБД.			0.22	4
	<b>Разработка презентаций</b>				
13	Интерфейс. Создание презентации. Шаблоны оформления. Создание слайда. Разметка слайда. Настройка анимации. Настройка смены слайдов. Вставка диаграммы, таблицы. Режимы работы (сортировщик слайдов).	0.2		0.25	4
14	Работа со звуком. Организационная диаграмма. Гиперссылки. Управляющие кнопки. Цветовая схема слайда. Настройка времени. Настройка презентации.			0.22	4
	<b>Компьютерные сети. Интернет</b>				
15	Локальные и глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. История сети Интернет.	0.2		0.25	4
16	Службы сети Интернет. Сетевые протоколы. Сетевая этика. WWW-ресурсы. Безопасность в сети Интернет. Обзор сервисов Интернета			0.22	4
	<b>Графические редакторы</b>				
17	Теоретические основы компьютерной графики. Способы представления графической информации. Создание, обработка и вывод компьютерной графики. Графические устройства ввода-вывода. Способы вывода графики.	0.2		0.22	4
18	Методы создания изображения. Обзор графических редакторов. Методика работы с графическими редакторами при решении профессиональных задач	0.2		0.22	5
	<b>ВСЕГО</b>	2		4	75

*Примечание: в колонку «самостоятельная работа» входят подготовка к лекционным, практическим, лабораторным занятиям.*

#### **4.2. Содержание курсового проекта/работы<sup>3</sup>** *Учебным планом не предусмотрено*

#### **4.3. Индивидуальные домашние задания<sup>4</sup>**

##### **Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)**

1. Понятие, виды и свойства информации
2. Способы кодирования графической и звуковой информации.
3. Виды классификаций ЭВМ.
4. Виды классификаций персональных компьютеров.
5. Понятие персонального компьютера. Преимущества ПК. Принципы построения персонального компьютера
6. Основные принципы функционирования персонального компьютера
7. Интерфейс устройств компьютера. Виды портов ПК. Виды шин ПК.

<sup>3</sup> Если выполнение курсового проекта/курсовой работы нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

<sup>4</sup> Если выполнение расчетно-графического задания/индивидуального домашнего задания нет в учебном плане, то в данном разделе необходимо указать «Не предусмотрено учебным планом»

8. Состав устройств системного блока.
9. Характеристика и примеры устройств ввода информации
10. Характеристика и примеры устройств вывода информации
11. Характеристика и примеры внешних запоминающих устройств
12. Характеристика и примеры устройств связи и телекоммуникаций
13. Понятие и примеры операционных систем. Основные функции операционных систем
14. Основные признаки классификации операционных систем
15. Классификация операционных систем класса Windows
16. Классификация интерфейсов
17. Основные характеристики операционных систем класса Windows
18. Понятие окна. Типы окон и виды представления окон на экране.
19. Способы запуска приложений в среде Windows
20. Классификация программного обеспечения ПК по способу распространения и использования. Основные категории программ
21. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав системного базового программного обеспечения ПК
22. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав системного сервисного программного обеспечения ПК
23. Назначение, виды и примеры файловых менеджеров
24. Назначение, виды и примеры архиваторов
25. Назначение, виды и примеры утилит
26. Назначение, виды и примеры текстовых редакторов
27. Виды графики. Типы графических редакторов
28. Назначение, классификация и примеры антивирусных программ.
29. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав прикладного программного обеспечения ПК
30. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав инструментального программного обеспечения ПК
31. Понятие и классификация компьютерных сетей.
32. Понятие локальной сети. Виды топологий компьютерных сетей.
33. Основные характеристики глобальной сети. Защита данных в сети Интернет.

### Критерии оценки результатов тестирования

Оценка (стандартная)	Оценка (в баллах)
«отлично»	85-100
«хорошо»	69-84
«удовлетворительно»	50-68
«неудовлетворительно»	Менее 50

*Преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о*



высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 5.5. Тестовые задания

### Единичный выбор ответа .

1.

**Кэш-память используется для ...**

- Хранения программы начальной загрузки
- Хранения часто используемых программ и данных
- Хранения данных
- Копирования дисков

Ответить Пропустить

2.

**Основными функциями операционной системы являются:**

- Запуск программ на выполнение
- Диалог с пользователем
- Разработка программ для ЭВМ
- Управление ресурсами компьютера
- Вывод информации на принтер

Ответить Пропустить

3.


**Объединить несколько фигур в один графический объект в Microsoft Word можно используя команду...**

- ФОРМАТ > ГРУППИРОВАТЬ
- ВИД > УПОРЯДОЧИТЬ
- РАССЫЛКИ > НАЧАТЬ СЛИЯНИЕ

Ответить Пропустить

4.

**Перечислите условия успешного применения команды создания оглавления в документе Microsoft Word.**



- Наличие в документе нумерации страниц
- Наличие в тексте абзацев, имеющих в структуре документа уровень заголовков
- Наличие в тексте помимо абзацев, имеющих уровень заголовков, также и абзацев, являющихся обычным текстом
- Наличие не менее двух страниц в документе
- Наличие в тексте абзацев, имеющих выравнивание по центру или полужирное начертание в сочетании с увеличенным размером шрифта
- Наличие в тексте не менее чем двух абзацев, имеющих в структуре документа уровень заголовков

Ответить Пропустить

5.

Какая формула в Microsoft Excel будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2

	A	B	C	D	E
1	23	4	34	272	
2	8	15	52	416	
3	11	7	45		

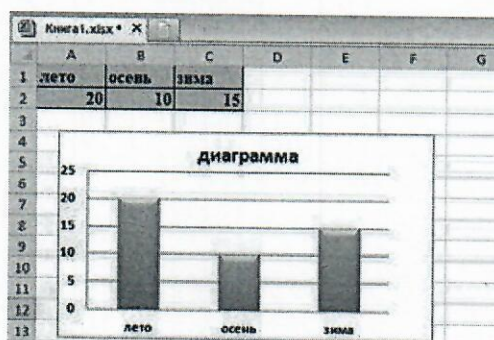
- =A2\*C3
- =\$2\*C2
- =A3\*\$C\$2
- =A2\*\$2

Ответить

Пропустить

6.

Как вставить в Microsoft Excel диаграмму, изображенную на рисунке?



- Выделить ячейки A1:C2. Во вкладке ВСТАВКА в группе ДИАГРАММЫ выбрать тип диаграммы. После этого диаграмма будет создана
- Во вкладке ВСТАВКА в группе ДИАГРАММЫ выбрать тип диаграммы. После этого диаграмма будет создана
- Выделить ячейки A1:C1. Во вкладке ВСТАВКА в группе ДИАГРАММЫ выбрать тип диаграммы. После этого диаграмма будет создана

Ответить

Пропустить

7.

Какая функция Microsoft Excel позволяет вычислить произведение двух матриц?

- МУМНОЖ()
- Умножение\_матриц()
- MULTMATRIX()

Ответить

Пропустить

8.

**Сервер локальной сети – это...**

- Устройство, обеспечивающее нормальный климатический режим функционирования сети
- Один из компьютеров сети, выполняющий для других компьютеров функции по хранению и обработке данных
- Устройство, коммутирующее линии связи в сети
- Специальная аппаратура, выполняющая шифрование и дешифрование данных, передаваемых посредством сети

Ответить

Пропустить

9.

**Основным средством антивирусной защиты является...**

- Периодическая проверка компьютера с помощью регулярно обновляемого антивирусного программного обеспечения
- Периодическая проверка списка автоматически загружаемых программ
- Периодическая проверка списка загруженных программ
- Использование сетевых экранов при работе в сети Интернет

Ответить

Пропустить

10.

**Определение «Пригодность алгоритма для решения определенного класса задач» относится к свойству алгоритмов, которое называется ...**

- Дискретность
- Выполнимость
- Определенность
- Массовость

Ответить

Пропустить

11.

**Вопрос № 8:**

**Что такое индекс в одномерном массиве?**

- Имя массива
- Наибольший размер элемента массива
- Порядковый номер элемента массива
- Размерность массива

Ответить

Пропустить

12.

Результат какого расчета будет помещен в переменную s после завершения фрагмента программы:

```
s:=0; w:=1;
```

```
while w <= 40 do
```

```
begin
```

```
s:=s+1/w;
```

```
w:=w+1;
```

```
end;
```

- s = 1 + 1/2 + 1/3 + ... + 1/40
- s = 1 + 2/3 + 4/5 + ... + 39/40
- s = 1 + 1/3 + 1/5 + ... + 1/39
- s = 1/2 + 1/3 + ... + 1/40
- s = (1 + 2 + 3 + ... + 40) / 40

Ответить

Пропустить

13.

Когда уравнение вида  $f(x)=0$  называется не линейным?

- Если графиком функции является линия
- Уравнение в котором есть x в первой степени
- Если оно не является линейным

Ответить

Пропустить

14.

Определить минимальное n для вычисления с помощью метода Симпсона определенного интеграла  $\int_0^{\pi} (\sin \frac{3*x}{2} + \frac{1}{2}) dx$  с точностью 0,001.

- 9,99..10,01
- 9,93..9,98
- 8..9
- 10,002...10,008

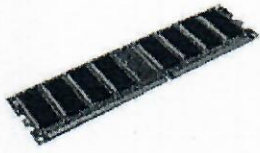
Ответить

Пропустить

Множественный выбор ответа (ОПК-6)

15.

Укажите, какие из следующих высказываний являются истинными:



ОЗУ



Микропроцессор



ПЗУ

- В составе процессора нет запоминающих устройств
- Кэш-память это очень медленная память большого объема
- Компьютер может эксплуатироваться без внутренней памяти
- Процессор автоматически расшифровывает команды программы
- Драйвер - это программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.д.).

Ответить

Пропустить

16.

К файловым менеджерам относятся программы ...

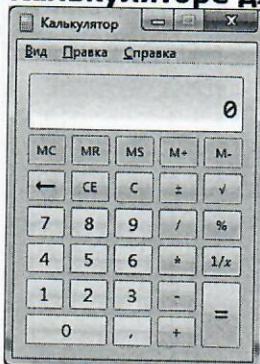
- Word
- Norton Commander (NC)
- FAR
- Excel
- Total Commander

Ответить

Пропустить

17.

Укажите варианты правильной последовательности вычислений в Microsoft Калькуляторе для добавления 15% к числу 50.



- $100 + 15 = 50 / 100 =$
- $50 + \% 15 =$
- $15 = 100 / 50 + 1 =$
- $50 + 15 \% =$
- $50 + 15 / 100 \% =$
- $15 = 50 / 100 + 50 =$

Ответить

Пропустить

18.

**Какие виды выравнивания абзаца существуют в Microsoft Word?**

- По высоте
- По центру
- По правому краю
- По длине
- По ширине
- По левому краю

Ответить

Пропустить

19.

**В Microsoft Word для вставки в документ формулы можно выполнить команду...**

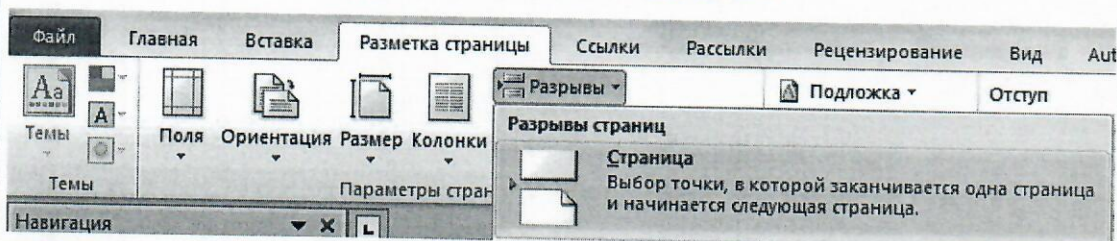
- ВСТАВКА > ФОРМУЛА
- ВСТАВКА > ФИГУРЫ
- ВСТАВКА > WORDART
- ВСТАВКА > ОБЪЕКТ > MICROSOFT EQUATION

Ответить

Пропустить

20.

**Какие из перечисленных действий не соответствуют назначению представленной на рисунке команды Microsoft Word?**



- Содержимое после точки разрыва переносится на следующую страницу
- Точкой разрыва образуются две страницы, имеющие высоту, отличную от заданной в параметрах страниц документа
- Устанавливается режим отображения границ между страницами документа
- Все содержимое, находящееся на странице с точкой разрыва, переносится на следующую страницу

Ответить

Пропустить

21.

**С массивами в Microsoft Excel недопустимо выполнять следующие действия:**

- Перемещать отдельные ячейки массива
- Копировать содержимое отдельных ячеек массива
- Удалять отдельные ячейки массива
- Изменять содержимое отдельных ячеек массива

Ответить

Пропустить

22.

**Укажите правильные способы перехода к новой Web-странице в окне браузера:**

- Выбрать новую страницу в разделе ИЗБРАННОЕ браузера
- Щелкнуть по кнопке, соответствующей новой странице, на панели ссылок
- Щелкнуть в текущей web-странице по гиперссылке новой страницы
- Выбрать новую страницу в меню ФАЙЛ браузера
- Выполнить команду ПЕРЕЙТИ НА СТРАНИЦУ в контекстном меню рабочей области
- Ввести с клавиатуры адрес новой страницы в адресное поле браузера

Ответить

Пропустить

23.

**Как открыть созданный вами файл в интегрированной среде TURBO PASCAL?**

- F4
- FILE>OPEN
- F3
- F16
- F9

Ответить

Пропустить

24.

**Укажите правильные варианты программы для расчета и вывода на экран корня вводимого числа.**

- begin  
  readln(a);  
  if a>=0 then  
  writeln (sqrt(a))  
  else  
  writeln ('Недопустимый аргумент');  
  end.
- begin  
  readln(a);  
  writeln (sqrt(a));  
  end.
- begin  
  readln(a);  
  if a<0 then writeln ('Недопустимый аргумент');  
  end.
- begin  
  readln(a);  
  if a>=0 then writeln (sqrt(a));  
  end.

Ответить

Пропустить

25.

Вопрос № 9:

**Что может быть использовано в качестве индекса массива?**

- Процедура
- Выражение
- Константа

Ответить

Пропустить

26.

**Дано описание массива:**

`Var a:array[1..10,1..5] of integer;`

**Какие из приведенных ниже операторов являются некорректными?**

- `a[10,5]:=5/6;`
- `a[5,5]:='56';`
- `a[10,10]:=56;`
- `a[5,5]:=56;`
- Все операторы корректны

Ответить

Пропустить

27.

**Какие типы подпрограмм выделяют в языке Pascal?**

- Процедура
- Функция
- Цикл
- Условный оператор
- Массив

Ответить

Пропустить

28.

**Назовите методы решения нелинейных уравнений вида  $f(x)=0$ ...**

- Метод Гаусса
- Метод половинного деления
- Метод бисекций
- Метод Ньютона
- Матричный метод

Ответить

Пропустить

Ввод числового ответа

29.



Сколько существует видов направления (ориентации) текста в ячейках таблицы в Microsoft Word (введите число)?

Ответить

Пропустить

30.

В электронных таблицах Microsoft Excel выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Ответить

Пропустить

31.

Сколько записей содержит подчиненная форма Microsoft Access (введите число)?

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'заказ'. It contains several fields: 'код заказа' with value '1', 'дата' with value '20.03.2012', and a table labeled 'заказано'. The table has columns 'товар' and 'количество'. The records in the table are:

товар	количество
карандаш	3
ручка шариковая	2
тетрадь	5
портфель	1

At the bottom of the table, the status bar shows 'Запись: 1 из 5', indicating there are 5 records in total.

Ответить

Пропустить

32.

Чему будет равно значение переменной  $s$  после выполнения фрагмента программы:

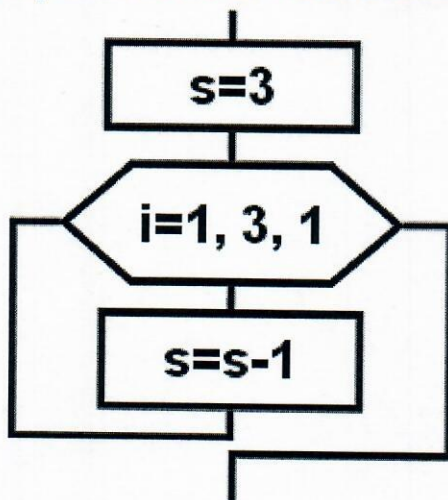
```
m:=4;  
s:=1;  
if s<m then  
begin  
s:=m;  
m:=s;  
end  
else  
s:=-m;  
s:=s+m;
```

Ответить

Пропустить

33.

Введите значение, приобретаемое переменной  $s$  после выполнения алгоритма:



Ответить

Пропустить

34.

**Дан фрагмент программы на языке Паскаль:**

```
for n:=1 to 3 do  
for m:=1 to 3 do B[n,m]:=n*m;  
S:=b[1,1];  
for n:=2 to 3 do  
if s>b[n,n] then s:=b[n,n];
```

**Чему будет равно значение s?**

(ответ ввести как целое число без знака)

Ответить

Пропустить

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 5.1. Реализация компетенций

**1. Компетенция ОПК-4.** Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Применяет теоретические знания, технические и программные средства из перечня сквозных цифровых технологий РФ при решении профессиональных задач.	Зачет

### 5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

#### 5.2.1. Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	<b>Аппаратные и программные средства компьютера</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, виды и свойства информации</li> <li>2. Способы кодирования графической и звуковой информации.</li> <li>3. Виды классификаций ЭВМ.</li> <li>4. Виды классификаций персональных компьютеров.</li> <li>5. Понятие персонального компьютера. Преимущества ПК. Принципы построения персонального компьютера</li> <li>6. Основные принципы функционирования персонального компьютера</li> <li>7. Интерфейс устройств компьютера. Виды портов ПК. Виды шин ПК.</li> <li>8. Состав устройств системного блока.</li> <li>9. Характеристика и примеры устройств ввода информации</li> <li>10. Характеристика и примеры устройств вывода информации</li> <li>11. Характеристика и примеры внешних запоминающих устройств</li> </ol>

		<p>12. Характеристика и примеры устройств связи и телекоммуникаций</p> <p>13. Понятие и примеры операционных систем. Основные функции операционных систем</p> <p>14. Основные признаки классификации операционных систем</p> <p>15. Классификация операционных систем класса Windows</p> <p>16. Классификация интерфейсов</p> <p>17. Основные характеристики операционных систем класса Windows</p> <p>18. Понятие окна. Типы окон и виды представления окон на экране.</p> <p>19. Способы запуска приложений в среде Windows</p> <p>20. Классификация программного обеспечения ПК по способу распространения и использования. Основные категории программ</p> <p>21. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав системного базового программного обеспечения ПК</p> <p>22. Классификация программного обеспечения ПК по назначению. Состав системного сервисного программного обеспечения ПК</p> <p>23. Назначение, виды и примеры файловых менеджеров.</p>
24.	<b>Основы компьютерной безопасности</b>	<p>1. Методы защиты информации в сети.</p> <p>2. Основы защиты информации.</p> <p>3. Назначение, классификация и примеры антивирусных программ.</p>
1.	<b>Текстовые процессоры</b>	<p>1. Назначение, виды и примеры текстовых редакторов.</p> <p>2. Текстовый процессор Word. Общая характеристика, структура меню, начало и окончание работы</p> <p>3. Текстовый процессор Word. Ввод и редактирование текстов, перенос фрагментов текста</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Текстовый процессор Word. Форматирование документов</li> <li>5. Текстовый процессор Word. Контекстный поиск и замена</li> <li>6. Текстовый процессор Word. Создание, открытие и сохранение документов</li> <li>7. Текстовый процессор Word. Работа с таблицами</li> </ol>
2.	<b>Электронные таблицы</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Excel. Арифметические формулы и математические функции</li> <li>2. Microsoft Excel. Статистические, финансовые и текстовые функции</li> <li>3. Microsoft Excel. Копирование информации и пересчет формул</li> <li>4. Microsoft Excel. Создание, открытие и сохранение файлов</li> <li>5. Microsoft Excel. Работа с листами и книгами</li> <li>6. Microsoft Excel. Работа с диаграммами</li> </ol>
3.	<b>Система управления базами данных</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание баз данных.</li> <li>2. Организация межтабличных связей. Создание запросов.</li> <li>3. Создание форм и отчетов.</li> <li>4. Выполнение индивидуальных заданий по созданию объектов и документов в СУБД MS Access.</li> </ol>
4.	<b>Разработка презентаций</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Презентация. Принципы организации и основные программные продукты для разработки презентаций.</li> </ol>
5.	<b>Компьютерные сети. Интернет</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Классификация компьютерных сетей.</li> <li>5. Базовые топологии сетей.</li> <li>6. Глобальные компьютерные сети – история развития и современное состояние</li> <li>7. Принципы организации Интернет.</li> <li>8. Основные сервисы Интернет.</li> <li>9. Базовые протоколы Интернет.</li> <li>10. Системы адресации Интернет.</li> <li>11. Способы подключения к Интернет.</li> <li>12. World Wide Web – гипертекстовая информационная система</li> <li>13. Программы просмотра информации в сетях (браузеры).</li> </ol>

1.	Графические редакторы	1. Основные графические редакторы и работа с ними.
----	-----------------------	----------------------------------------------------

#### 5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично<sup>5</sup>.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
Умения	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Умеет использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли; работать с аппаратными средствами ПК; работать с файловой системой и объектами ОС Windows; получать, создавать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи; проводить необходимые расчеты с использованием возможностей вычислительной техники и программного обеспечения;
Владения	Владеет методами организации вычислительных экспериментов в области профессиональной деятельности; основными приложениями пакета MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access) для обработки текстовой, числовой, графической информации; основными методами работы на компьютере с использованием универсальных прикладных программ, а также программ общего назначения.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю «Знания».

<sup>5</sup> В ходе текущей аттестации могут быть использованы балльно-рейтинговые шкалы.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### Оценка сформированности компетенций по показателю «Умения».

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет использовать возможности вычислительной	Обучающийся допустил более двух ошибок или более двух – трех	Обучающийся допустил не более двух ошибок или более двух – трех	• Обучающийся умеет правильно использовать соответствующи	• Обучающийся умеет правильно использовать соответствующие



<p>техники программного обеспечения отрасли; работать аппаратными средствами ПК; работать файловой системой объектами Windows; получать, создавать, обрабатывать и использовать информацию помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи; проводить необходимые расчеты использованием возможностей вычислительной техники программного обеспечения;</p>	<p>и в с ПК; с и ОС и с и</p>	<p>недочетов при выполнении задания.</p>	<p>недочетов при выполнении задания.</p>	<p>е программные продукты, алгоритмические языки сопутствующие ответу; Умеет иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении лабораторного задания. Однако допущены одна ошибка.</p>	<p>программные продукты, алгоритмические языки сопутствующие ответу; Умеет иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении лабораторного задания.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Оценка сформированности компетенций по показателю «Владения».

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
<p>Владеет навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных соотношений объектов, теоретических рассуждений при доказательствах теорем</p>	<p>Обучающийся не владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</p>	<p>Обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.</p>	<p>Обучающийся владеет сформированностью и устойчивостью используемых при ответе умений и навыков но допускает несущественные неточности.</p>	<p>Обучающийся в полном объеме владеет навыками применения теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность ю и устойчивостью используемых при ответе умений и навыков.</p>

# 1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## 6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1.	Учебное помещение № 413 для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы	Специализированная мебель, персональный компьютер с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала, мультимедийный проектор и экран, веб-камера, графический планшет
2.	Читальный зал библиотеки, № 405 для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет	Специализированная мебель, кондиционер, персональные компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронно-образовательную среду филиала, веб-камера, графический планшет.

## 6.2. Доступная среда

В НФ БГТУ им. Шухова В.Г. при создании безбарьерной среды учитываются потребности следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушениями зрения:
- с нарушениями слуха:
- с ограничением двигательных функций.

В образовательной организации обеспечен беспрепятственный доступ в здание инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Для лиц с нарушениями работы опорно-двигательного аппарата обеспечен доступ для обучения в аудиториях, расположенных на первом этаже, также имеется возможность доступа и к другим аудиториям.

Для лиц с нарушениями зрения, слуха имеется аудитория, обеспеченная стационарными техническими средствами.

В сети «Интернет» есть версия официального сайта учебной организации для слабовидящих.

## 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа

1.	Microsoft Windows 10 OEM	Предустановлена на ПК
2.	Microsoft Office Professional Plus 2007	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V 6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
3.	Dr. Web Security Space 12	Сублицензионный договор № 675 от 17.10.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

#### **6.4. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

##### **Основная литература**

1. Акулов О.А. Информатика: базовый курс: учеб. для студентов вузов – 4 – е изд., стер. – Москва: Омега – Л, 2007. – 560 с. ISBN 5-365-00803-0.
2. Информатика. 3 – е изд./ А.Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2003. – 608 с.:ил. ISBN 5-94723-313-4/
3. Бедердинова О. И., Водовозова Ю. А. Информационные технологии общего назначения: учебное пособие - Архангельск: САФУ, 2015г.

##### **Дополнительная литература**

1. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем: учебник. – Издательско – торговая корпорация «Дашков и К<sup>0</sup>», 2003. – 348 с. ISBN 5-94723-313-4.
2. Меняев М.Ф. Информационные технологии управления: Учебное пособие в 3 кн.: Книга 1: Информатика. – М.:Омега – Л; Высшая школа, 2003. – 464 с. ISBN 5-98119-057-4.
3. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 [Электронный ресурс]/ Горбунова Т.Н., Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 77 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20699>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

##### **6.5. Перечень интернет ресурсов**

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org/> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. – (дата обращения: 17.08.2016).
2. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] – Режим

доступа : <http://www.eLIBRARY.RU/> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. –  
(дата обращения: 17.08.2016).



