

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
математического анализа



Баев А.Д.

30.06.2017

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

*ОП.05 Основы программирования*

---

*Код и наименование дисциплины в соответствии с Учебным планом  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах*

---

*Код и наименование специальности  
технический*

---

*Профиль подготовки (технический, естественнонаучный, социально-экономический,  
гуманитарный)  
техник-программист*

---

*Квалификация выпускника  
очная*

---

*Форма обучения*

Учебный год: 2019-2020

Семестр(ы): 5, 6

Рекомендована: Научно-методическим советом математического факультета  
протокол от 26.06.2017 № 0500-06

Составители ФОС: Фирсов Владимир Георгиевич

2017 г.

## **ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** ОП.05 Основы программирования

Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах" и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОП.05 Основы программирования.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущей аттестации в виде контрольной работы и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны на основании положения: П ВГУ 2.2.01 – 2015 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности, текущей, промежуточной и итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования в Воронежском государственном университете.

### **1. Цели и задачи учебной – требования к результатам освоения:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- работать в среде программирования;
- реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- этапы решения задачи на компьютере;
- типы данных;
- базовые конструкции изучаемых языков программирования;
- принципы структурного и модульного программирования;
- принципы объектно-ориентированного программирования.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимся профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Содержательная часть компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 1.1	Выполнить разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

**2. Условия текущей аттестации:** аттестация проводится в форме контрольной работы.

**Время текущей аттестации:**

выполнение 1 ч. 30 мин.

**Условия промежуточной аттестации:** аттестация проводится в форме экзамена.

**Время промежуточной аттестации:**

подготовка 40 мин.;

сдача 15 мин.;

всего 55 мин.

**3. Программа оценивания контролируемой компетенции:**

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
№ 1		ОК 1 – ОК 9, ПК 1.1 - ПК 1.6, ПК 3.1	<i>Комплект КИМ №1</i>
<b>Промежуточная аттестация</b>		ОК 1 – ОК 9	<i>Комплект КИМ №2</i>

# Комплект контрольно-измерительного материала №1

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись, расшифровка подписи

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Дисциплина ОП.05 Основы программирования

Форма обучения очное

Вид контроля контрольная работа

Вид аттестации текущая

## Вариант №1

1. Десятичное число 51 выглядит как 33 в системе счисления
  - а) шестнадцатеричной
  - б) двоичной
  - в) восьмеричной
  - г) непозиционной
  - д) десятичной
  
2. Укажите выражение, которое следует использовать для перевода двоичного числа 10111 в десятичную систему счисления
  - а)  $1 \cdot 2^5 + 0 \cdot 2^4 + 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1$
  - б)  $1 \cdot 10^4 + 0 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^0$
  - в)  $1 \cdot 10^5 + 0 \cdot 10^4 + 1 \cdot 10^3 + 1 \cdot 10^2 + 1 \cdot 10^1$
  - г)  $1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0$
  - д)  $1 \cdot 8^4 + 0 \cdot 8^3 + 1 \cdot 8^2 + 1 \cdot 8^1 + 1 \cdot 8^0$
  
3. Как представлено число  $25_{(10)}$  в двоичной системе счисления?
  - а)  $11001_{(2)}$
  - б)  $1001_{(2)}$
  - в)  $10011_{(2)}$
  - г)  $11010_{(2)}$
  
4. Вычислите значение суммы  $10_{(2)} + 10_{(8)} + 10_{(16)}$ . Результат представьте в двоичной системе счисления.
  
5. Двоичному числу 1101,11 будет соответствовать десятичное число
  - а) 13,75
  - б) 3,2
  - в) 15,5
  - г) 12,25

6. Чему равен 1 Мбайт?

- а) 1024 Кбайт
- б) 1000000 бит
- в) 1000000 байт
- г) 1024 байт

7. Выполните действия. Результат представьте в десятичной системе счисления.  
**(0XOR1XOR2XOR4)AND5**

8. Выполните действия. Результат представьте в десятичной системе счисления.  
**1(2)+17(8)+110(2)+10(8)**

9. Выполните вычисления. Результат представьте в десятичной системе счисления.  
**(SQR(&H9)>&02)\*(&H1F=&037) AND 7 OR 4**

10. Первые ЭВМ созданы в

- 1. 40-е годы XX века
- 2. 60-е годы XX века
- 3. 70-е годы XX века
- 4. 80-е годы XX века

11. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- 1. CD-ROM дисковод
- 2. Микросхемы оперативной памяти
- 3. Жесткий диск
- 4. Дисковод для гибких дисков

12. К внутренним запоминающим устройствам относится:

- 1. RAM
- 2. Флоппи диск
- 3. Монитор
- 4. Жесткий диск

13. Устройство сопряжения компьютера с телефонными линиями называется...

- 1. Интерфейс
- 2. CD-ROM
- 3. MIDI
- 4. Модем

14. Элементной базой компьютеров первого поколения является

- 1. Электронные лампы
- 2. СБИС
- 3. Транзисторы
- 4. Интегральные схемы

15. Элементной базой компьютеров второго поколения является

- 1. Интегральные схемы
- 2. Транзисторы
- 3. Электронные лампы
- 4. СБИС

16. Поиск файлов и папок нельзя осуществить с помощью...

- 1. пункта меню "Поиск" папки "Сетевое окружение"

Преподаватель \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись, расшифровка подписи

\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системахДисциплина ОП.05 Основы программированияФорма обучения очноеВид контроля контрольная работаВид аттестации текущая**Вариант №2**

1. Для перевода числа в десятичную систему счисления записано равенство  
 $3672 = 3 \cdot 8^3 + 6 \cdot 8^2 + 7 \cdot 8^1 + 2 \cdot 8^0$ 
    - а) в 8-ой
    - б) в 2-ой
    - в) в 10-ой
    - с) в 16-ой
    - д) в непозиционной
  
  2. Двоичная система счисления, использующая цифры 0 и 1, применяется в ЭВМ потому, что
    - а) элементы ЭВМ могут находиться в двух устойчивых состояниях
    - б) в ней не переносятся единицы в старшие отряды при сложении
    - в) в ней таблица умножения самая простая
    - г) в ней сложение наиболее просто
    - д) ЭВМ работает на постоянном токе
  
  3. Сумма двоичных чисел  $101 + 111$  равна
    - а) 1100
    - б) 101
    - в) 1111
    - г) 1011
    - д) 1001
- 4 Как записывается число 7 в двоичной системе счисления?
- 5 Переведите число  $B(16)$  в двоичную систему счисления.
- 6 Переведите число  $1A(16)$  в десятичную систему счисления.
7. Выполните действия. Результат представьте в десятичной системе счисления.  
 $((\text{SQR}(\&H10)=4)+7)\text{AND}\&O7\text{XOR}2\text{OR}2$
8. Выполните действия. Результат представьте в десятичной системе счисления.  
 $F(16)+017(8)+10(10)$
9. Выполнить вычисление  $\&016 \text{ AND } (2>1<0)=-1 \text{ XOR } \&H10$   
 Результат представьте в десятичной системе счисления.

10. Микропроцессор предназначен для

1. Управления работой компьютера и обработки данных
2. Ввода информации в ЭВМ и вывода ее на принтер
3. Обработки текстовых данных

11. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, за 1 секунду может передать

1. рисунок (36 КБайт)
2. аудиофайл (360 КБайт)
3. 2 страницы текста (3600 Байт)
4. видеофайл (3,6 МБайт)

12. Носителем информации является:

1. Принтер
2. Провода
3. телефон
4. Классный журнал

13. Элементной базой компьютеров третьего поколения является

1. СБИС
2. Электронные лампы
3. Интегральные схемы
4. Транзисторы

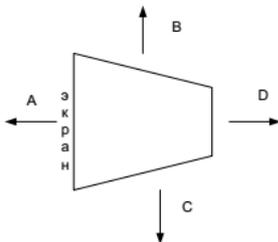
14. К внешним запоминающим устройства относятся:

1. НГМД
2. Процессор
3. Дискета
4. Монитор

15. Как называется устройство, выполняющее арифметические и логические операции, и управляющее другими устройствами компьютера?

1. контролер
2. процессор
3. клавиатура
4. монитор

16. В каком направлении от ЭЛТ - монитора вредное для человека электромагнитное излучение наибольшее?



1. А
2. В
3. С
4. D

Преподаватель \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*подпись, расшифровка подписи*

\_\_\_\_.\_\_\_\_.20\_\_

Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системахДисциплина ОП.05 Основы программированияФорма обучения очноеВид контроля экзаменВид аттестации промежуточная**Билет №2**

1. Формат и структура программы.
2. Модуль Graph.
3. Для данной программы составить блок-схему алгоритма и написать результат выполнения программы.

```
DATA -5,5
READ X,N
S=0:P=1
IF X<0 THEN FOR I=1 TO N: S=S+(I^2+X): NEXT I
  ELSE P=P*X
PRINT "S=";S
PRINT "P=";P
END
```

Преподаватель \_\_\_\_\_  
*подпись*                      *расшифровка подписи*