ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Вычислительной и прикладной математики»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

«Введение в профессиональную деятельность»

Направление подготовки — 09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Уровень подготовки

Квалификация выпускника — бакалавр

Форма обучения — очная, заочная

Рязань

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств – это совокупность учебно-методических материалов и процедур для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется реферат.

По итогам курса обучающиеся сдают зачет. Форма проведения – устный ответ *с письменным подкреплением* по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	*I Раздел. Поколения ЭВМ*		
2	1.1. Первые поколения ЭВМ	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
3	1.2. Персональные компьютеры	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
1	2	3	4
4	*II раздел Программное обеспечение ПК*		
5	2.1. Общее программное обеспечение	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
6	2.2. Специальное программное обеспечение	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
7	*III раздел Разработка программного обеспечения*		
8	3.1. Языки программирования	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
9	3.2. Инструменты разработки программного обеспечения	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
10	*IV раздел Компьютерные сети*		
11	4.1. Локальные вычислительные сети	УК 6.1, УК 6.2	Зачет
12	4.2. Сеть Интернет	УК 6.1, УК 6.2	Зачет

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4. Типовые задания промежуточного контроля

1. Осуществить умножение чисел по алгоритму, заложенному в арифмометре Лейбница.
2. Осуществить умножение чисел по алгоритму, заложенному в Паскалине.
3. Описать принципы работы цифровых вычислительных устройств.
4. Описать принципы работы аналоговых вычислительных устройств.

5. Описать принципы работы ткацкого станка Жаккара.
6. Описать принципы работы аналитической машины Бэббиджа.
7. Описать принципы работы табулятора Холлерита.
8. Описать общие принципы работы электромеханической вычислительной машины Конрада Цузе.
9. Описать общие принципы работы электромеханической вычислительной машины Говарда Айкена.
10. Описать общие принципы работы электромеханической вычислительной машины Джорджа Стибица.
11. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ Джона Атанасова.
12. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ ENIAC.
13. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ EDVAC.
14. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ EDSAC.
15. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ UNIVAC.
16. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ первого поколения.
17. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ второго поколения.
18. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ третьего поколения.
19. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ IBM/S360.
20. Описать в общем архитектуру и характеристики суперкомпьютеров.
21. Описать в общем архитектуру и характеристики ЭВМ общего пользования.
22. Описать в общем архитектуру и характеристики мини-ЭВМ.
23. Описать общие принципы работы и характеристики ЭВМ М-1.
24. Описать архитектуру процессора i8086.
25. Описать основные режимы работы процессора i8086.
26. Описать основные принципы обработки прерываний процессора i8086.
27. Описать основные принципы обработки исключений процессора i8086.
28. Описать общие принципы архитектуры и характеристики ПК Altair.
29. Описать общие принципы архитектуры и характеристики ПК IBM PC.
30. Описать общие принципы архитектуры и характеристики ПК Apple Macintosh.
31. Описать общие принципы архитектуры и характеристики ПК Apple PC/2.
32. Охарактеризовать классификацию ПО.
33. Дать краткую характеристику системному ПО.
34. Дать краткую характеристику прикладному ПО.
35. Дать краткую характеристику текстовым процессорам.
36. Дать краткую характеристику электронным таблицам.
37. Дать краткую характеристику СУБД.
38. Дать краткую характеристику операционным системам.
39. Дать краткую характеристику процедурным высокоуровневым языкам программирования.
40. Дать краткую характеристику объектно-ориентированным языкам программирования.
41. Дать краткую характеристику декларативным языкам программирования.
42. Охарактеризовать историю развития электросвязи.
43. Описать основы передачи цифрового сигнала по аналоговому каналу.
44. Описать основы передачи аналогового сигнала по цифровому каналу.
45. Охарактеризовать сети с коммутацией каналов.
46. Охарактеризовать сети с коммутацией пакетов.
47. Охарактеризовать компьютерные сети первого поколения.
48. Охарактеризовать компьютерные сети второго поколения.
49. Охарактеризовать компьютерные сети третьего поколения.
50. Описать общие принципы телеобработки.
51. Описать общие принципы построения и базовые характеристики сети ARPAnet.
52. Описать общие принципы построения и базовые характеристики сети LAN.

53. Описать общие характеристики сервисов Интернет.

5. Контрольные вопросы текущего контроля

I раздел. История развития ЭВМ

1. Какие известны механические вычислительные устройства?
2. Когда появились первые электрические машины?
3. Каковы основные достоинства аналоговых вычислительных машин по сравнению с цифровыми?
4. Каковы основные недостатки аналоговых вычислительных машин по сравнению с цифровыми?
5. Кто изобрёл механический десятичный счётчик?
6. В какой вычислительной машине был впервые реализован принцип программного управления?
7. Какие операции выполнял табулятор Холлерита?
8. Кем и когда была построена первая работающая вычислительная машина с программным управлением?
9. На каких конструктивных элементах была построена вычислительная машина MARK-1.
10. Каковы архитектурные особенности вычислительных машин, повлиявшие на организацию будущих ЭВМ?

II раздел. История развития программного обеспечения

1. Кому принадлежит юридический приоритет создания первой ЭВМ?
2. Когда и где была создана первая работающая ЭВМ?
3. Каковы основные характеристики ЭВМ ENIAC?
4. Каковы основные положения принципов фон Неймана?
5. Когда и где была разработана первая ЭВМ с хранимой программой?
6. Когда и кем была выпущена первая американская серийная ЭВМ?
7. Какова элементная база ЭВМ первого поколения?
8. Какова элементная база ЭВМ второго поколения?
9. Какова элементная база ЭВМ третьего поколения?
10. Каковы основные черты ЭВМ третьего поколения?
11. Каковы основные этапы развития ЭВМ в СССР?
12. Когда и кем был создан первый микропроцессор?
13. Каковы основные характеристики ПК Apple-II
14. Каковы основные черты ПК второго поколения?
15. Кем и когда был выпущен массовый ПК третьего поколения?

III раздел. История развития подходов к разработке ПО

1. Когда получили развитие библиотеки стандартных программ?
2. Каково назначение библиотек стандартных программ?
3. Каковы основные характеристики языка Ассемблер?
4. Каковы основные характеристики языка Паскаль?
5. Каковы основные характеристики языка Бейсик?
6. Каковы основные характеристики языка Алгол?
7. Каковы основные характеристики языка Пролог?
8. Каковы основные характеристики языка Фортран?
9. Каковы основные характеристики языка C++?
10. Каковы основные характеристики языка C?
11. Каковы основные характеристики языка C#?
12. Каковы основные характеристики языка Java?
13. Каковы основные направления развития современных инструментов разработки ПО?
14. Какие этапы разработки поддерживают современные инструменты разработки ПО?

IV раздел. История развития компьютерных сетей

1. Чем информация отличается от сообщения?
2. Что такое сигнал?
3. Как выглядит цифровой сигнал?
4. Как выглядит аналоговый сигнал?
5. Каковы технические характеристики цифровых и аналоговых сигналов?
6. Как передаётся цифровой сигнал по аналоговому каналу?
7. Как передаётся аналоговый сигнал по цифровому каналу?
8. Каковы поколения компьютерных сетей?
9. В чем преимущества сетей с коммутацией пакетов перед сетями с коммутацией сообщений?
10. Что такое сетевые протоколы?
11. Каковы уровни OSI/ISO?
12. Что такое Интернет?

6. Контрольные задания итогового контроля

1. Кратко охарактеризовать доэлектронную эпоху развития ВТ.
2. Охарактеризовать ЭВМ первого поколения.
3. Охарактеризовать ЭВМ второго поколения.
4. Охарактеризовать ЭВМ третьего поколения.
5. Охарактеризовать ЭВМ четвёртого поколения.
6. Перечислить основные новшества архитектуры IBM S/360.
7. Охарактеризовать реальный режим работы процессора i8086.
8. Охарактеризовать защищённый режим работы процессора i8086.
9. Охарактеризовать развитие текстовых процессоров.
10. Охарактеризовать развитие электронных таблиц.
11. Охарактеризовать развитие СУБД.
12. Охарактеризовать развитие языков программирования.
13. Охарактеризовать развитие операционных систем.
14. Охарактеризовать развитие компьютерных сетей.
15. Охарактеризовать развитие подходов к программированию.

7. Вопросы к зачёту по дисциплине

1. Этапы развития вычислительной техники – доэлектронная эпоха.
2. Этапы развития вычислительной техники – эпоха аналоговых вычислительных машин.
3. Принцип программного управления. Вычислительные машины Бэббиджа.
4. Табуляторы: Холлерит – машиносчетные станции.
5. Электромеханические и релейные машины.
6. Первые ЭВМ: проект ENIAC.
7. Первые ЭВМ: архитектура Д. фон Неймана.
8. Первые ЭВМ: Colossus, EDVAC.
9. Первые поколения ЭВМ: UNIVAC, Whirlwind (AN/FSQ-7), IBM-701
10. Первые поколения ЭВМ: характеристики элементной базы.
11. ЭВМ второго поколения: IBM-7030 Stretch. Масштабируемость и переносимость.
12. Третье поколение ЭВМ: IBM-360.
13. Состояние рынка ЭВМ в 60-е годы XX века.
14. Вычислительная техника в СССР.
15. Микропроцессорная революция.
16. Персональные ЭВМ. (Altair 8800, PET, TRS-80, Spectrum, Apple-1, 2, IBM PC, IBM PS/2).
17. Человеко-машинный интерфейс (разработки SRI, Xerox, Apple, NeXT Inc.,).

18. Направления развития вычислительной техники.
19. Современный рынок ЭВМ и его секторы.
20. Регистры процессора i8086. Адресация памяти в реальном режиме.
21. Регистры процессора i8486. Адресация памяти в защищенном режиме.
22. Системная шина.
23. Обработка прерываний в реальном режиме.
24. Обработка прерываний в защищенном режиме.
25. Классификация программного обеспечения.
26. Языки и системы программирования.
27. Операционные системы в историческом аспекте.
28. История развития СУБД.
29. Пакеты прикладных программ.
30. История развития электросвязи.
31. Основные понятия теории передачи сообщений.
32. Системы и сети электросвязи.
33. Предыстория современных компьютерных сетей.
34. Сети пакетной коммутации в историческом аспекте.
35. Локальные вычислительные сети.
36. Сетевые информационные технологии.
37. Сетевые услуги.
38. Web-революция.

8. Типовые задания для самостоятельной работы. Темы рефератов

Для самостоятельной работы студенты могут выбрать одну из перечисленных далее тем. Для самостоятельной работы могут быть выбраны и другие темы по согласованию с преподавателем.

Тема 1. Реализация алгоритмов составления оптимальных расписаний для конвейерных и параллельных систем на языке Java (по выбору студентов).

Тема 2. Изучение архитектур многопроцессорных систем и многоядерных процессоров.

Тема 3. Сравнение реализаций концепции процесса в Microsoft Windows, Linux и Unix.

Тема 4. Топологии сетей и многопроцессорных систем.

Тема 5. Разработка программ на Java.

Тема 6. Разработка многопоточных программ на Java.

Тема 7. Web-программирование на Java.

Тема 8. Распределённое программирование на Java.

Темы рефератов

Осуществить исторический обзор указанных ниже языков программирования.

Обязательные сведения:

- кем, когда и где был разработан;

- тип (интерпретатор/компилятор);

- структура;

- класс языка (процедурный/функциональный/логический/объектно-ориентированный);

- область применения;

- основные синтаксические конструкции;

- пример листинга программы;

- все версии языка с указанием их отличий.

1. TRAC
2. LOTUS SCRIPT
3. META
4. JOVIAL
5. OCAL
6. ASSEMBLER
7. NELIAC
8. MILITRAN
9. SWIFT
10. OPS
11. MAD
12. RUBY
13. PYTON
14. PERL
15. PHP
16. SNOBOL
17. DYNAMO
18. SQL
19. SIMSCRIPT
20. SHORT CODE
21. PROLOG
22. PL/1
23. JAVA
24. JAVASCRIPT
25. ADA
26. ALGOL
27. IMS
28. LISP
29. SMALLTALK
30. MODULA
31. SIMULA
32. COBOL
33. FORTRAN
34. B
35. DBASE
36. VISUAL BASIC
37. ALTAIR-BASIC
38. FOXPRO
39. C#
40. C++
41. C
42. LOGO
43. PASCAL
44. CPS
45. JOVIAL
46. MAD
47. PAT
48. AMTRAN
49. COGENT
50. BUGSYS
51. GAT

JOSS

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Овечкин Геннадий Владимирович, Заведующий кафедрой ВПМ **03.11.26** 22:31 (MSK) Простая подпись