

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Архитектура ЭВМ»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|-------------------|---|
| ПК-2: Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | Экзамен | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения | Экзамен | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-6: Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | Экзамен | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Архитектура ЭВМ».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Архитектура ЭВМ» используется 100-балльная шкала.

| Критерий | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---|------------------------------|------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100 | <i>Отлично</i> |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками. | 50-74 | <i>Хорошо</i> |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i> |

| | | |
|--|-----|---------------------|
| способен систематизировать материал и делать выводы. | | |
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | <25 | Неудовлетворительно |

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1. Фонд оценочных материалов по дисциплине Архитектура ЭВМ

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ПК-2.1 Разрабатывает алгоритм решения задачи |
| | ПК-2.2 Создает программный код на языке программирования |
| | ПК-2.3 Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения |
| ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения | ПК-3.2 Способен определять состав оборудования для работы ИС |
| ПК-6 Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | ПК-6.1 Способен определять состав программного и технического обеспечения ИС |
| | ПК-6.2 Организует ИТ-инфраструктуру для функционирования прикладных информационных систем |

Архитектура ЭВМ

для студентов направления 09.03.03 Прикладная информатика

| Компетенция | Индикатор достижения |
|--|--|
| (ПК-2) Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | (ПК-2.1) Разрабатывает алгоритм решения задачи |
| | (ПК-2.2) Создаёт программный код на языке программирования |
| | (ПК-2.3) Применяет инструментальные средства разработки и адаптации прикладного программного обеспечения |
| (ПК-3) Способность проектировать ИС по видам обеспечения | (ПК-3.2) Способен определять состав оборудования для работы ИС |
| (ПК-6) Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью | (ПК-6.1) Способен определять состав программного и технического обеспечения ИС |
| | (ПК-6.2) Организует ИТ-инфраструктуру для функционирования прикладных информационных систем |

Задание №1 (ПК-2.1)

Дано:

Необходимо разработать калькулятор по переводу дробного числа из системы счисления с основанием 2 в систему счисления с основанием 10.

Ваше участие – **разработать алгоритм решения этой задачи.**

Задание №2 (ПК-2.1)

Дано:

$$(B \& A) + (A + (C \downarrow D)) = F$$

Необходимо написать программу на любом языке программирования по построению таблицы истинности для заданной логической функции F. Логическая функция должна быть реализована в виде функции, принимающей в качестве параметров значения A, B, C, D. Нулевые значения соответствуют логическому значению «ЛОЖЬ», а ненулевые – «ИСТИНА». Таблица истинности должна быть выведена в следующем виде:

| A | B | C | D | F |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0 | 0 | 0 | 0 | ... |
| 0 | 0 | 0 | 1 | ... |
| 0 | 0 | 1 | 0 | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| 1 | 1 | 1 | 1 | ... |

Ваше участие – **разработать алгоритм решения этой задачи.**

Задание №3 (ПК-2.2, ПК-2.3)

Дано:

Необходимо разработать калькулятор по переводу дробного числа из системы счисления с основанием 7 в систему счисления с основанием 10.

Ваше участие – **написать программный код на любом языке программирования.**

Обосновать выбор языка.

Задание №4 (ПК-2.2)

Дано:

Необходимо написать программу на любом языке программирования по построению таблицы истинности для заданной логической функции F. Логическая функция должна быть реализована в виде функции, принимающей в качестве параметров значения A, B, C D. Нулевые значения соответствуют логическому значению «ЛОЖЬ», а ненулевые – «ИСТИНА». Таблица истинности должна быть выведена в следующем виде:

| A | B | C | D | F |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0 | 0 | 0 | 0 | ... |
| 0 | 0 | 0 | 1 | ... |
| ... | ... | ... | ... | ... |
| 1 | 1 | 1 | 1 | ... |

$$(B \& A) + (A + (C \downarrow D)) = F$$

Ваше участие – написать программный код на любом языке программирования.

Задание №5 (ПК-3.2, 6.1)

Дано:

Для работы ИС определён минимальный набор требований к программному и техническому обеспечению (предоставляются параметры). Необходимо определить, соответствует ли конкретный ПК этим требованиям.

Для выполнения задания определите:

- частоту процессора;
- свободное место на диске;
- объем оперативной памяти;
- разрядность операционной системы;
- скорость интернета;
- версию браузера.

Задание №6 (ПК- 6.2)

Дано:

Для функционирования прикладной ИС вам необходимо осуществить сборку компьютера из представленных комплектующих: материнская плата, жёсткий диск, оперативная память, процессор, блок питания, корпус, сетевой шнур, видеокарта, сетевой адаптер.

4. *Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.*