

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

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|--|--------------------------|---|
| ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | Экзамен | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ОПК-8: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | 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 «Программирование».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Программирование» 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 способен систематизировать материал и делать выводы. | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i> |

| | | |
|--|-----|---------------------|
| 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.Выбор информационных технологий и программных средств для разработки программ на языке C++.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

Выбрать информационные технологии и программные средства для разработки исполняемой программы на языке C++ из предложенного списка:

- 1) WINDOWS, Visual Studio
- 2) Astra Linux, Microsoft Visio
- 3) WINDOWS, Lazarus
- 4) WINDOWS, Android Studio
- 5) Linux, MASM32
- 6) WINDOWS, Libre Office

2.Выбор отечественных программных средств, применяемых для составления отчетов по результатам разработки и тестирования программ.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.1 Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |

Выбрать информационные технологии и программные средства отечественного производства, применяемые в профессиональной деятельности, связанной с составлением отчета по результатам разработки программы:

- 1) Astra Linux
- 2) P7
- 3) WINDOWS
- 4) Android
- 5) Apple
- 6) Microsoft Office

3.Формализация и алгоритмизация задачи, проектирование и разработка программы на C++.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1 Формализует задачу и предлагает алгоритмическое решение |
| | ОПК-8.2 Проектирует программные продукты с применением основ информатики |
| | ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |

Дана неформальная постановка задачи. Формализовать задачу, предложить алгоритмическое решение в виде блок-схемы, выполнить проектирование модулей и данных программного продукта с применением основ информатики, разработать программу на языке C++.

В деканате хранятся оценки по аттестации и посещаемость в процентах студентов групп по нескольким дисциплинам. Программа должна найти и выдать фамилии студентов, имеющих процент посещаемости менее 20.

4.Предложить алгоритмическое решение в виде блок-схемы, выполнить проектирование модулей и данных программного продукта с применением основ информатики, разработать программу на языке C++.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.1 Формализует задачу и предлагает алгоритмическое решение |
| | ОПК-8.2 Проектирует программные продукты с применением основ информатики |
| | ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |

Дана строка-предложение на английском языке. Зашифровать ее, выполнив циклическую замену каждой буквы на следующую за ней в алфавите и сохранив при этом регистр букв («А» перейдет в «В», «В» — в «С» , ..., «Z» - в «А»). Знаки препинания и пробелы не изменять.

5.Выполнить проектирование модулей и данных программного продукта с применением основ информатики, разработать программу на языке C++.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.2 Проектирует программные продукты с применением основ информатики |
| | ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |

Имеется структурированный текстовый файл, хранящий данные о кондитерских изделиях в магазине. Известны название, вес в граммах, цена, дата изготовления, срок годности каждого изделия. Выдать количество кондитерских изделий, вес которого превышает заданный пользователем.

6.Анализ ошибок при разработке, отладке и тестировании программ на C++ в интегрированной среде.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|---|---|
| ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности | ОПК-2.2 Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности |
| ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.2 Проектирует программные продукты с применением основ информатики |
| | ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |

При отладке и попытке запуска консольного приложения в интегрированной среде Visual Studio система выдала ошибку, скриншот приведен ниже. Предложите, как исправить ошибку?

```
#include <stdio.h>
#include <tchar.h>

int main()
{
    int a = 3, b = 4, c;

    b - a = c;

    return 0;
}
```

Ошибка 1 error C2106: =: левый операнд должен быть левосторонним значением
d:\visualstudio\projects\consoleapplication2\consoleapplication2\consoleapplication2.cpp
строка 8 столбец 1 ConsoleApplication2

7.Разработка, отладка и тестирование программы на C++.Анализ кода.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения | ОПК-8.3 Осуществляет разработку и тестирование программных продуктов |

Дан фрагмент программного кода, не прошедший отладку и тестирование. Найти в коде синтаксическую ошибку.

```
int a,,b;  
a=5+b; float d;  
for(a=0;a<99;a++) d+=a;
```

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