

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

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

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
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.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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	<i>Неудовлетворительно</i>
--	-----	----------------------------

### **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++.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
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.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
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++.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
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++.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
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.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
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.**