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	*Отлично*
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с непринципиальными ошибками.	50-74	*Хорошо*
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	*Удовлетворительно*

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 С++.

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 С++ 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 С++.

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 С++.

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 С++.

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 («A» перейдет в «B», «B» — в «C» , …, «Z» - в «A»). Знаки препинания и пробелы не изменять.

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

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 С++ 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 С++.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.