

**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-7: Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	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.Использование языка программирования C++ и процедурной технологии разработки программных средств для решения задач.*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-7 Способен использовать языки программирования и технологии разработки программных средств для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.2 Применяет современные средства, языки программирования и технологии разработки для решения задач

### **Задание 1.**

**Задача:** Известны результаты измерений температуры воздуха, которые проводились ежедневно в течение января месяца.

Определить:

- температуру самых холодных и самых тёплых дней в январе;
- день, когда первый раз температура поднялась выше нуля;
- сколько дней температура была выше нуля.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

### **Задание 2.**

**Задача:** Известны сведения о количестве осадков, выпавших за каждый из 12 месяцев одного года. Определить:

- общее количество осадков за этот год;
- количество месяцев, имеющих количество осадков больше среднемесячного количества осадков;
- месяц с максимальным количеством осадков.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

### **Задание 3.**

**Задача:** Фирма имеет несколько магазинов. Количество магазинов может быть меньше или равно десяти. Известна информация о доходе каждого магазина, за каждый месяц года.

Получить:

- номера магазинов, имеющих минимальный годовой доход;
- годовой доход для каждого магазина;
- средний доход фирмы за каждый месяц.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

### **Задание 4**

**Задача:** Известны результаты (время в минутах), показанные каждым из K велогонщиков на каждом из 12-ти этапов соревнований.

Определить:

- наихудшее время для заданного велогонщика;
- среднее время для каждого из K велогонщиков по итогам 12-ти этапов

соревнований;

- номер велогонщика, имеющего наилучшее среднее время по итогам 12-ти этапов соревнований.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

#### **Задание 5**

**Задача:** Сформировать телефонный справочник. Каждая запись в телефонном справочнике должна содержать: фамилию, имя и отчество человека, его номер телефона, тип телефона.

Организовать поиск информации по справочнику:

- выдать номер телефона по заданной фамилии;
- определить количество номеров телефонов по заданному типу телефона.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

#### **Задание 6**

**Задача:** Сформировать справочник о закупках чая. Каждая запись в справочнике должна содержать следующую информацию: тип чая (зелёный, чёрный, жёлтый, красный), форма упаковки, производитель, цена в рублях, количество.

Организовать поиск информации по справочнику:

- выдать информацию о закупках заданного типа чая;
- выдать информацию о количестве закупаемого чая заданного производителя.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

#### **Задание 7**

**Задача:** Сформировать список студентов. Известны фамилия, имя, отчество, дата рождения, номер группы, рейтинг. Организовать поиск информации по списку:

- выдать информацию о студентах заданной группы;
- выдать информацию о студентах, имеющих максимальный рейтинг.

- 1 Для решения задачи разработать программу с использованием языка программирования C++ и процедурной технологии разработки. Описать входные и выходные данные и их типы. **(ОПК-7.2)**
- 2 Предложить набор тестов для верификации кода программы с применением современных программных средств Visual Studio или Qt Creator. **(ОПК-7.2)**

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