ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория и технология программирования»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-6: Способность разрабатывать программы и их блоки, проводить их отладку и настройку для решения отдельных задач приборостроения	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Теория и технология программирования».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория и технология программирования» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	*Зачтено*
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	*Не зачтено*

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

1.Кейсы по дисциплине "Теория и технология программирования"

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-6 Способность разрабатывать программы и их блоки, проводить их отладку и настройку для решения отдельных задач приборостроения	ПК-6.1 Разрабатывает программы и их блоки для решения отдельных задач приборостроения

Кейсы для дисциплины «Теория и технология программирования»
для направления 12.03.01 «Приборостроение» очное

ПК-6

Кейс №1

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать одномерный целочисленный массив из 15 элементов. Перед вводом каждого элемента на экране должна появляться подсказка с его номером. Определить количество ненулевых измерений.

Кейс №2

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать одномерный целочисленный массив из 10 элементов. Перед вводом каждого элемента на экране должна появляться подсказка с его номером. Определить количество равных по величине измерений.

Кейс №3

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать одномерный массив действительных чисел из 20 элементов. Перед вводом каждого элемента на экране должна появляться подсказка с его номером. Исключить из массива элементы являющиеся грубой погрешностью измерения (т.е. отклоненных от среднего значения более чем на утроенное СКО).

Кейс №4

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать одномерный массив действительных чисел из 30 элементов. Перед вводом каждого элемента на экране должна появляться подсказка с его номером. Пользователь задает количество интервалов, в которые могут попадать введенные значения. Подсчитать количество попаданий в каждый из интервалов.

Кейс №5

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать двумерный массив вещественных чисел [5, 4]. В рассматриваемой матрице строка – это номер эксперимента, столбец – это номер условия снятия эксперимента. Выполнить усреднение по каждому из столбцов. Итоговый одномерный массив вывести на экран.

Кейс №6

Разработать программу или фрагмент программы для обработки массива измерений вводимого пользователем с клавиатуры. Требуется использовать двумерный массив вещественных чисел [6, 5]. В рассматриваемой матрице строка – это номер эксперимента, столбец – это номер условия снятия эксперимента. Найти СКО по каждому из столбцов. Итоговый одномерный массив вывести на экран.

Кейс №7

Разработать программу или фрагмент программы для обработки экспериментальных данных хранящихся в текстовом файле, по одному числу на строке. Без использования массивов реализовать нахождение среднего значения и СКО. Результат вывести на экран.

Кейс №8

Разработать программу или фрагмент программы для обработки экспериментальных данных хранящихся в текстовом файле, в каждой строке содержатся значения измерений при заданном параметре. Найти средние значения элементов каждой строки. Результат вывести на экран.

Кейс №9

Разработать программу или фрагмент программы для получения определенного количества данных градуировочной таблицы прибора. Градуировочная таблица прибора определяется рекуррентной формулой $x_{n+1} = r \cdot x_n \cdot (1 - x_n)$. Считая $x_0 = 0.333$ распечатать n первых элементов таблицы. Величину r, принадлежащую интервалу (0..4), и n вводит пользователь.

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