

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

**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-1: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их 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 «Информатика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Информатика» 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. визуализация результатов проектирования и статистической обработки данных*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

1. В результате проектирования была получена аналитическая формула зависимости целевой функции от параметра проектирования. Выполните визуализацию этой функции с использованием информационных технологий. Функция имеет вид  $y=x^3+\sin(3x)-1/x^2$ ,  $x \in [1,2]$
2. В результате проектирования была получена аналитическая формула зависимости целевой функции от параметра проектирования. Найдите минимальное, максимальное и среднее значения этой функции с использованием информационных технологий. Функция имеет вид  $y=2e^{x-1}+\cos^3(x)$ ,  $x \in [2,3]$
3. Определить максимальный, минимальный и средний оклад сотрудников (Функции МАКС, МИН, СРЗНАЧ). Определить скольким сотрудникам была выписана премия (функция СЧЕТЗ). Определить количество сотрудников и объем заработной платы по каждому отделу. (функции СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ)

Анализ заработной платы сотрудников						
Месяц	Январь					
Отдел	ФИО	Оклад	Премия	Средний оклад		
Первый	Иванов	4 0000р.		Максимальный оклад		
Первый	Петров	4 0000р.		Минимальный оклад		
Первый	Сидров	4 0000р.		Количество выданных премий		
Второй	Яковлев	3 0000р.				
Второй	Александров	4 4440р.		Отдел	Первый	Второй
Второй	Сергеев	6 0000р.		Количество сотрудников		
Второй	Ильин	8 0000р.	1 6000р.	Фонд заработной платы по отделам		
Второй	Павлов	9 000р.	1 8000р.			
Второй	Николаев	5 000р.	1 0000р.			

Постройте круговую диаграмму, которая продемонстрирует распределение заработной платы между сотрудниками.

4. С целью увеличения товарооборота на оптовой базе установлены торговые скидки. Если определенный вид товара покупается на сумму более чем 100 тыс. рублей, назначается скидка. Рассчитать сумму продаж с учетом скидки, используя функцию ЕСЛИ.

Расчет суммы продажи с учетом скидки			
Скидка	10%		

Артикул товара	Стоимость	Количество	Сумма продажи с учетом скидки
T-246	10000р.	18	
K -905	6000р.	15	
Л-583	7770р.	5	
T-586	8880р.	50	
Д-895	3330р.	44	
Д-987	4950р.	10	
М-356	890р.	8	
З-900	100р.	9	
А-500	5000р.	10	

Постройте гистограмму, характеризующую долю каждого товара в общем объеме продаж.

- Известны данные по продаже продуктов питания в течение недели (по дням). Написать программу на языке программирования Python для определения общего количества проданных продуктов питания и номера дня недели с максимальной продажей.
- Известен месячный план выпуска продуктов питания и объемы выпущенной продукции заводом за год (помесячно). Написать программу на языке программирования Python для определения месяца, в котором было максимальное отклонение от плана. В качестве результата вывести номер месяца и отклонение.
- На складе имеется  $N$  видов продукции. В связи с различными сроками закупок продукции вида  $i$  ( $i=1\dots N$ ) имеется  $K_{ij}$  килограмм по цене  $C_{ij}$ ,  $j=1\dots M_i$ . Написать программу на языке программирования Python для определения средней цены каждого вида продукции.

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