

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Пакеты прикладных математических программ»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

*2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Пакеты прикладных математических программ» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Пакеты прикладных математических программ» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

*3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.*

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые
------	---------------	-------------

		компетенции
1	Применение программных средства системного, прикладного и специального назначения и соответствующего математического аппарата для решения профессиональных задач в сфере информационной безопасности	ОПК-2, ПК-2
2	Решение вычислительных задач в системе Scilab	ОПК-2, ПК-2
3	Решение задач оптимизации в системе Scilab	ОПК-2, ПК-2
4	Работа с графикой в системе Scilab	ПК-2
5	Моделирование динамических систем в Xcos	ПК-2
6	Решение задач алгебры в системе Maxima	ОПК-2, ПК-2
7	Решение задач математического анализа в системе Maxima	ОПК-2, ПК-2
8	Решение дифференциальных уравнений в системе Maxima	ОПК-2, ПК-2
9	Работа с графикой в системе Maxima	ПК-2
10	Применяя систему Scilab, решить задачу оптимизации: $\min(-2x_1-x_2+x_3)$ ; $2x_1-x_2+6x_3 \leq 12$ ; $3x_1+5x_2-12x_3=14$ ; $-3x_1+6x_2+4x_3 \leq 18$ ; $x_1, x_2, x_3 \geq 0$ .	ОПК-2, ПК-2
11	Решить дифференциальное уравнение в системе Maxima: $y''-2y'-3y=x^2$ .	ОПК-2, ПК-2

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