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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОК-7: готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-4: способностью к самообразованию и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой профессиональной деятельности	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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 «Математика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Математика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	*Отлично*
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	*Хорошо*

Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	*Удовлетворительно*
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	*Неудовлетворительно*

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Пример на действия с матрицами как показатель способности к самообразованию	ОК-7
2	Вычисление площади треугольника и объема пирамиды с использованием средств векторной алгебры и пакета Mathcad как показатель способности освоения программных средств для решения задач.	ОК-1, ОПК-4
3	Общие, канонические, параметрические уравнения прямой в пространстве; переход от общих уравнений к каноническим как показатель способности к самообразованию.	ОК-7
4	Сравнение бесконечно малых функций. Доказательство теоремы о замене эквивалентными бесконечно малыми как показатель способности к самообразованию.	ОК-7
5	Вычисление площади плоской фигуры с помощью определенного интеграла и пакета Mathcad как показатель способности освоения программных средств для решения задач.	ОК-1, ОПК-4
6	Вычисление предела функции с помощью правила Лопиталя и пакета Mathcad как показатель способности освоения программных средств для решения задач.	ОК-1, ОК-7, ОПК-4
7	Частные производные высших порядков как показатель способности к самообразованию.	ОК-7
8	Экстремум функции одной переменной. Необходимое условие экстремума. Доказательство достаточного условия экстремума как показатель способности к самообразованию.	ОК-7
9	Вычисление площади плоской фигуры с помощью двойного интеграла как показатель способности к самообразованию.	ОК-7

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
10	Найти общее решение линейного неоднородного дифференциального уравнения 2-го порядка со специальной правой частью с помощью теории дифференциальных уравнений и и пакета Mathcad как показатель способности освоения программных средств для решения задач.	ОК-1, ОК-7, ОПК-4
11	Разложение функции в ряд Маклорена, используя стандартные разложения, как показатель способности к самообразованию.	ОК-7
12	Формулировка и доказательство теоремы Абеля как показатель способности к самоорганизации и самообразованию.	ОК-7

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