

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	Экзамен	Комплект контролируемых 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 «Математика».

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

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
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. Экзамен за 1 семестр.**

Применяя соответствующий математический аппарат, который в дальнейшем будет использоваться в теории транспортного менеджмента, решить (вычислить) ...

1. Вычислить определитель произведения матриц.
2. Даны две точки  $A$  и  $B$ . Найти: а) координаты и длину вектора  $AB$ ; б) уравнение прямой, проходящей через них.
3. Даны три точки в пространстве. Найти: а) площадь треугольника, проходящих через них; б) уравнение плоскости, проходящих через них.
4. Вычислить предел функции.

Всего 7 задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности

**2. Экзамен за 2 семестр.**

Применяя соответствующий математический аппарат, который в дальнейшем будет использоваться в теории транспортного менеджмента, решить (вычислить) ...

1. Вычислить производные двух функций.
2. Найти наибольшее и наименьшее значения заданной функции.
3. вычислить частные производные первого порядка заданной функции двух переменных.
4. вычислить два интеграла.

Всего 7 задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности

### 3. Экзамен за 3 семестр.

Применяя соответствующий математический аппарат, который в дальнейшем будет использоваться в теории транспортного менеджмента, решить (вычислить) ...

1. Вычислить определённый интеграл.
  2. решить задачу Коши для ДУ 1-го порядка.
  3. Проинтегрировать ДУ 2-го порядка, допускающего понижение порядка.
  4. Решить ЛНДУ 2 порядка с постоянными коэффициентами.
  5. Исследовать сходимость числового ряда.
  6. Найти интервал сходимости степенного ряда и исследовать его сходимость на концах интервала сходимости.
- Всего 7 задач.

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности

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