

## **Оценочные материалы по учебной дисциплине «Линейная алгебра»**

Дополнительная профессиональная программа: «Педагогическое образование: Теория и методика преподавания математики в образовательных организациях с дополнительной подготовкой в области методики обучения ментальной арифметике»

Настоящие оценочные материалы используются для проведения промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Московская академия профессиональных компетенций» (далее - Академия) по учебной дисциплине «Линейная алгебра» при реализации дополнительной профессиональной программы «Педагогическое образование: Теория и методика преподавания математики в образовательных организациях с дополнительной подготовкой в области методики обучения ментальной арифметике».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Линейная алгебра» проводится в форме с помощью тестирования.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения (далее - СДО). В ней содержатся в электронном виде ответы (ключи) к тестированию.

### ***Правила проведения тестирования***

На тестирование отводится 1 академический час.

При выполнении тестирования необходимо ответить на все поставленные вопросы, пропуск ответов не допускается.

### ***Правило оценки результата тестирования обучающегося***

Результат тестирования определяется в зависимости от доли (в процентах) вопросов, на которые даны верные ответы, в общем количестве вопросов в тестировании (с округлением до целых процентов), что рассчитывается по формуле:  $(\text{Количество верно отвеченных вопросов}) / (\text{Общее количество вопросов в тестировании}) \times 100$ .

Результат тестирования в виде оценки по зачетной шкале оценивания («зачтено» / «не зачтено») определяется в соответствии с приведенной ниже шкалой соответствия:

### ***Шкала соответствия***

Результат менее 50% (не включая) - "Не зачтено"

Результат от 50% (включительно) до 100% - "Зачтено"

### ***Содержание тестирования***

Вопрос	<b>Если число строк в матрице равно числу столбцов, то матрица называется:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- квадратной</li> <li>- прямоугольной</li> <li>- равнобокой</li> <li>- угловой</li> </ul>

Вопрос	<b>Если число строк в матрице равно числу столбцов, то а число строк – это ее:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок</li> <li>- ранг</li> <li>- диагональ</li> </ul>

Вопрос	<b>Если число строк в матрице не равно числу столбцов, то такая матрица:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прямоугольная</li> <li>- квадратная</li> <li>- угловая</li> <li>- диагональная</li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b>Если в двух матрицах <math>A=(a_{ij})</math> и <math>B=(b_{ij})</math> одинаковой размерности равны их соответствующие элементы, то эти матрицы:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- равные</li> <li>- смежные</li> <li>- симметричные</li> <li>- сопоставимые</li> </ul>

Вопрос	<b>Детерминантом матрицы называется ее:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определитель</li> <li>- ранг</li> <li>- диагональ</li> <li>- размерность</li> </ul>

Вопрос	<b>Найдите определитель первого порядка матрицы, все элементы которой равны 5.</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- 5 - 25 - 0 - 1

Вопрос	<b>Определитель второго порядка равен:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	- разности произведений элементов, стоящих на главной диагонали, и элементов, стоящих на побочной диагонали. - разности произведений элементов, стоящих на побочной диагонали, и элементов, стоящих на главной диагонали.

Вопрос	<b>По правилу треугольника можно вычислить:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа

Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определитель квадратной матрицы третьего порядка</li> <li>- определитель квадратной матрицы второго порядка</li> <li>- определитель прямоугольной матрицы третьего порядка</li> <li>- определитель прямоугольной матрицы второго порядка</li> </ul>
------------------	--

Вопрос	<b>Адьюнктом называется:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Алгебраическое дополнение</li> <li>- Ранг матрицы</li> <li>- Порядок матрицы</li> <li>- Определитель матрицы</li> </ul>

Вопрос	<b>Укажите верное утверждение:</b>
Тип вопроса	Вопрос с одиночным выбором (один верный вариант ответа)
Инструкция	Укажите верный вариант ответа
Варианты ответов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определитель не изменится, если к элементам какой-нибудь строки прибавить соответствующие элементы другой строки</li> <li>- определитель изменится, если к элементам какой-нибудь строки прибавить соответствующие элементы другой строки</li> </ul>