Оценочные материалы по дисциплине

***«Компьютерная алгебра»***

**Компетенция**

**ОПК-2.** Способен разрабатывать и развивать математические методы моделирования объектов, процессов и систем в области профессиональной деятельности

**Индикаторы достижения компетенции**:

ОПК-2.1. Знать: методы анализа систем данных на основе современных технологий извлечения новых знаний из данных; современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды для решения профессиональных задач

ОПК-2.2. Уметь: обосновывать выбор методов анализа данных для решения профессиональных задач; обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные математические модели для решения профессиональных задач

ОПК-2.3. Владеть: навыками применения современных программных средств для анализа данных при решении профессиональных задач; разработки оригинальных математических моделей, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

***Проведение работы, заключающейся в ответе на вопросы теста (компетенция ОПК-2):***

**1**. Отметьте проприетарную систему компьютерной математики.

Варианты:

*а*) Maxima

*б*) Maple

*в*) Axiom

*г*) Yacas

**2**. Компьютерная алгебра это -

Варианты:

*а*) наука о структурах, порядке и отношениях, которая исторически сложилась на основе операций подсчёта, измерения и описания формы объектов

*б*) способ организации информации для более эффективного решения математических проблем

*в*) область математики, лежащая на стыке алгебры и вычислительных методов

*г*) отрасль прикладной математики, в которой с помощью современных вычислительных средств изучается поведение многих сложных экономических, социальных, экологических и других динамических систем

**3**. Системы компьютерной алгебры оперируют ...

Варианты:

*а*) алгебраическими числами

*б*) вещественными числами

*в*) комплексными числами

*г*) символами

**4**. Чему равен определитель матрицы



в компьютерной алгебре?

Варианты:

*а*) 

*б*) 

*в*) 

*г*) 

**5.** Какая из библиотек Python предназначена для решения задач компьютерной алгебры?

Варианты:

*а*) MatplotLib

*б*) SciPy

*в*) NumPy

*г*) SymPy

Ключи теста:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вопрос** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Ответ** | *б* | *в* | *а* | *в* | *г* |