

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 16.06.2025 12:30:12
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Введение в профессиональную деятельность

Квалификация выпускника	бакалавр
Направление подготовки	01.03.02 «Прикладная математика и информатика»
Направленность (профиль)	«Технологии программирования и анализ данных»
Форма обучения	Очная
Кафедра- разработчик	Прикладной математики
Выпускающая кафедра	Прикладной математики

Диагностический тест по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»

Проверяемые компетенции	Задание	Варианты ответов	Тип сложности
УК-6.2, УК-6.1	1. Указать в порядке следования основные этапы математического моделирования.	1) построение математической модели; 2) проверка качества модели на практике и модификация модели; 3) постановка, исследование и решение соответствующих математической модели задач	высокий
УК-6.2, УК-6.1	2. Соотнести тип задачи и данные, подлежащие поиску.	1) прямые; 2) обратные; 3) задачи идентификации. а) выходные данные; б) входные данные; в) параметры модели.	средний
УК-6.2, УК-6.1	3. Указать основные этапы решения инженерной задачи на ЭВМ в порядке следствия	1) Постановка проблемы; 2) Выбор или построение математической модели; 3) Постановка вычислительной задачи; 4) Предварительный (предмашинный) анализ свойств вычислительной задачи; 5) Выбор или построение численного метода; 6) Алгоритмизация и программирование; 7) Отладка программы; 8) Счет по программе; 9) Обработка и интерпретация результатов; 10) Использование	высокий

		результатов и коррекция математической модели.	
УК-6.2, УК-6.1	4. Соотнести причины наличия погрешности решения задачи на ЭВМ и название, ей соответствующее.	<p>1) Неустраняемая погрешность;</p> <p>2) Погрешность численного метода;</p> <p>3) Вычислительная погрешность.</p> <p>а) Отсутствие полного соответствия математической модели и реального процесса, для описания которого она используется;</p> <p>б) Начальные данные известны лишь с некоторой погрешностью;</p> <p>в) Использование приближенных методов для решения задачи;</p> <p>г) При вводе данных в ЭВМ, выполнении арифметических операций и выводе результатов происходит округление.</p>	средний
УК-6.2, УК-6.1	5. Указать один из фундаментальных принципов построения моделей, который используется при построении простейших моделей радиоактивного распада и динамики популяции. Выбрать верный ответ.	<p>1) применение фундаментальных законов природы;</p> <p>2) применение аналогии;</p> <p>3) вариационный принцип;</p> <p>4) принцип иерархии моделей;</p>	высокий

УК-6.2, УК-6.1	6. Соотнести название термина и его содержание.	<p>1) Объект; 2) Модель; 3) Математическая модель.</p> <p>а) любой реальный процесс, явление, эффект, существующий вне нашего сознания, и являющийся предметом теоретического изучения или практической деятельности; б) искусственно созданный материальный или теоретический образ реального объекта, отражающий его наиболее важные и принципиальные свойства и позволяющий предсказывать его поведение на основе эксперимента с моделью; в) образ или отображение реального объекта, построенный с помощью математических соотношений, которые устанавливают связи между определяющими свойствами объекта (уравнения, неравенства).</p>	средний
УК-6.2, УК-6.1	7. Вставить недостающее слово. Принципами построения простейших математических моделей являются: 1) применение фундаментальных законов природы; 2) вариационных принципов; 3) применение ...; 4) иерархических цепочек; 5) принцип суперпозиции.	—	средний

УК-6.2, УК-6.1	8. Вставить пропущенный термин, состоящий из двух слов. ... называется совокупность уравнений или других математических соотношений, отражающих основные свойства изучаемого объекта или явления в рамках принятой умозрительной физической модели и особенности его взаимодействия с окружающей средой на пространственно-временных границах области его локализации.	—	высокий
УК-6.2, УК-6.1	9. Вставить пропущенный термин, состоящий из двух слов. ... – это идеальное научное знаковое формальное построение и изучение математических моделей, при котором описание объекта осуществляется на языке математики, а исследование модели проводится с использованием тех или иных математических методов.	—	высокий
УК-6.2, УК-6.1	10. Предмет информатики – это ...	1) язык программирования; 2) способы накопления, хранения, обработки, передачи информации; 3) информированность общества; 4) устройство компьютера.	низкий
УК-6.2, УК-6.1	11. Развитый рынок информационных продуктов и услуг, прогрессивные изменения в структуре экономики, массовое использование информационных и коммуникационных технологий - это признаки...	1) информационного кризиса; 2) кризиса общества; 3) информационного общества; 4) информационной культуры.	средний

УК-6.2, УК-6.1	12. Наиболее острой при переходе к информационному обществу является проблема...	1) экологической безопасности; 2) информационной безопасности; 3) реализации гуманистических принципов; 4) овладения текстовым процессором.	низкий
УК-6.2, УК-6.1	13. Качественное изменение способов обработки, передачи и хранения информации, а также объема информации, доступной активной части населения, называют...	1) информационной революцией; 2) информационной культурой; 3) культурной революцией; 4) информационной войной.	низкий
УК-6.2, УК-6.1	14. Четкое разделение шагов и их последовательное выполнение отражены в свойстве алгоритма, которое называется	1) однозначность; 2) результативность; 3) понятность; 4) дискретность.	средний
УК-6.2, УК-6.1	15. Максимальная длина двоичного кода, который может обрабатываться или передаваться одновременно - это...	1) качество процессора; 2) тактовая частота процессора; 3) производительность процессора; 4) разрядность процессора.	средний
УК-6.2, УК-6.1	16. В алгоритмической структуре "выбор" выполняется одна из нескольких последовательностей команд	1) многократно; 2) определенное количество раз; 3) до достижения определённого результата; 4) при истинности соответствующего условия.	средний

УК-6.2, УК-6.1	17. Выбрать единственный вариант ответа, правильно отражающий связь объекта (объектов) и предмета (предметов) исследования.	1) Каждому объекту соответствует один предмет; 2) Каждому предмету соответствует несколько объектов; 3) Каждому объекту соответствует множество предметов; 4) Как объектов, так и предметов может быть несколько.	средний
УК-6.2, УК-6.1	18. Выбрать единственный вариант ответа, правильно отражающий связь цели (целей) и задачи (задач) исследования.	1) Каждой цели соответствует одна задача; 2) Каждой задаче соответствует несколько целей; 3) Каждой цели соответствует множество задач; 4) Цели и задачи исследования дополняют друг друга и могут характеризовать исследование с совершенно противоположных сторон.	средний
УК-6.2, УК-6.1	19. Выбрать несколько вариантов ответа. По целевому назначению научные исследования подразделяются на	1) фундаментальные; 2) прикладные; 3) разработки; 4) направленные на создание новых технологических процессов, машин, конструкций; 5) направленные на повышение эффективности производства; 6) направленные на улучшение условий труда; 7) направленные на развитие личности человека.	низкий

УК-6.2, УК-6.1	20. Ранжировать структурные единицы научного направления по принципу вхождения, начиная с самой крупной.	1) Комплексная проблема; 2) Проблема; 3) Тема; 4) Научные вопросы	низкий
----------------	--	--	--------