

Документ подписан: Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Информация о владельце:

ФИО: Косенок Сергей Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.06.2026 11:27:20

Уникальный код направления
e3a68f38aa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Технологии цифровой промышленности

Код, направление подготовки	03.04.02 Физика
Направленность (профиль)	Цифровые технологии в геофизике
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Кафедра экспериментальной физики
Выпускающая кафедра	Кафедра экспериментальной физики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-2.3 ПК-2.4	1. Начальный этап развития технологий в соответствии с 6D-архитектурой связан с:	1. Прорывным ростом 2. Демонетизацией 3. Цифровизацией 4. Недооценкой	Низкий
ПК-2.3 ПК-2.4	2. Становление технологии в качестве удобного и дружелюбного инструмента для решения определенного круга задач соответствует такому участку Нуре Сусле как:	1. Плато продуктивности 2. Склон просвещения 3. Запуск технологии 4. Пропась разочарования	Низкий
ПК-2.3 ПК-2.4	3. В рамках 6D-архитектуры развития технологий не выделяют следующий этап:	1. Депопуляция 2. Демонетизация 3. Цифровизация 4. Недооценка	Низкий
ПК-2.3 ПК-2.4	4. Какое из утверждений не является верным?	1. Ни одна из передовых производственных технологий, взятая в отдельности, не способна предоставить долгосрочного конкурентного преимущества на рынке 2. Центр тяжести сегодня смещается с этапа производства на этап проектирования 3. Платформенные решения соответствуют предыдущему технологическому укладу 4. ЦНТИ выступают как инженерно-образовательные консорциумы, реализующие программы по преодолению технологических барьеров в интересах российской промышленности	Низкий
ПК-2.3 ПК-2.4	5. К приоритетным отраслям для внедрения субтехнологий	1. авиастроение и ракетно-космическая техника	Низкий

	СЦТ НПТ не относится:	<ul style="list-style-type: none"> 2. информационные технологии 3. непрерывное / процессное производство 4. двигателестроение 	
ПК-2.3 ПК-2.4	6. Для обеспечения рациональной «балансировки» большого количества, зачастую «конфликтующих», характеристик проектируемого объекта применяют:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Технологии управления жизненным циклом объекта (PLM) 2. Цифровые тени (Digital Shadows) 3. Многоуровневую матрицу требований / целевых показателей и ресурсных ограничений 4. Технологии цифрового проектирования (CAD) 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	7. Цифровая тень объекта формируется на этапе:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатации верно 2. Проектирования 3. Производства 4. Виртуальных испытаний 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	8. В каких пределах должно лежать отличие между результатами виртуальных испытаний и физических / натуральных испытаний?	<ul style="list-style-type: none"> 1. $\pm 2\%$ (или меньше) 2. $\pm 5\%$ (или меньше) 3. $\pm 7\%$ (или меньше) 4. $\pm 10\%$ (или меньше) 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	9. Единица измерения Флоп/сек. (FLOPS) отображает:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Производительность суперкомпьютера, выраженную в количестве операций с плавающей точкой выполняемых в единицу времени 2. Энергопотребление суперкомпьютера, выраженную в Вт-ч 3. Вычислительную способность компьютера, выраженную в объеме данных обрабатываемых в процессе одной операции 4. Производительность суперкомпьютера, выраженную в количестве вычислительных ядер 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	10. В соответствии с материалами данного курса, суперкомпьютер отличается от массовых компьютеров:	<ul style="list-style-type: none"> 1. Наличием распределенной структуры 2. Реализацией облачных решений 3. Возможностью решения 20 млн. арифметических операций в секунду 4. Более высокой производительностью, в среднем, на 3-4 порядка 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	11. Программный пакет, предназначенный для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга или управления называется:	<ul style="list-style-type: none"> 1. SCADA 2. ABAS 3. ERP 4. МЕС 	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	12. Каково количество уровней управления в АСУ?	<ul style="list-style-type: none"> 1. 3 2. 4 	Средний

		3. 5 4. 6	
ПК-2.3 ПК-2.4	13. Какова максимальная теоретическая скорость передачи данных в сотовой сети 4G?	1. 50 Мбит/с 2. 500 Мбит/с 3. 1 Гбит/с 4. 10 Гбит/с	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	14. Какое количество сигналов от разных спутников необходимо для точного позиционирования в пространстве?		Средний
	15. К какому типу беспроводных сетей относится Bluetooth?	1. персональная сеть 2. локальная сеть 3. беспроводная сеть масштаба города 4. глобальная сеть	Средний
ПК-2.3 ПК-2.4	16. Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод): 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task Чему равен счет $s(e f)$ для пары слов «Task = Tasg» в начальный момент времени?		Сложный
ПК-2.3 ПК-2.4	17. Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод): 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task Какое количество возможных «схем выравнивания» для пары фраз «Text Translation = Cyfieithu Testun» ?		Сложный
ПК-2.3 ПК-2.4	18. Посредством подчерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):		Сложный

	<p>1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task</p> <p>Вероятность схемы выравнивания «Translation = Cyfieithu и Task = Tasg» (а именно параметр $P(e,a f)$) на первом повторе цикла обучения равен?</p>		
<p>ПК-2.3 ПК-2.4</p>	<p>19. Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод): 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task</p> <p>На каком повторении Величина $t(\text{Calculation} \text{Testun})$ становится равной нулю в процессе обучения:</p>		Сложный
<p>ПК-2.3 ПК-2.4</p>	<p>20. Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод): 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task</p> <p>Вероятность правильности перевода «Calculation = Gyfrifo» на 10 повторении ($t_{10}(e f)$) равна примерно:</p>		Сложный