

Форма оценочного материала для диагностического тестирования

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

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	Кол-во баллов за правильный ответ
ПК-2.3 ПК-2.4	Начальный этап развития технологий в соответствии с 6D-архитектурой связан с:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прорывным ростом 2. Демонетизацией 3. Цифровизацией 4. Недооценкой 	Низкий	2
ПК-2.3 ПК-2.4	Становление технологии в качестве удобного и дружелюбного инструмента для решения определенного круга задач соответствует такому участку Нуре Cycle как:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плато продуктивности 2. Склон просвещения 3. Запуск технологии 4. Пропась разочарования 	Низкий	2
ПК-2.3 ПК-2.4	В рамках 6D-архитектуры развития технологий не выделяют следующий этап:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Депопуляция 2. Демонетизация 3. Цифровизация 4. Недооценка 	Низкий	2
ПК-2.3 ПК-2.4	Какое из утверждений не является верным?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ни одна из передовых производственных технологий, взятая в отдельности, не способна предоставить долгосрочного конкурентного преимущества на рынке 	Низкий	2

		<ol style="list-style-type: none"> 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 		
ПК-2.3 ПК-2.4	К приоритетным отраслям для внедрения субтехнологий СЦТ НПТ не относится:?	<ol style="list-style-type: none"> 1. авиастроение и ракетно-космическая техника 2. информационные технологии 3. непрерывное / процессное производство 4. двигателестроение 	Низкий	2
ПК-2.3 ПК-2.4	Для обеспечения рациональной «балансировки» большого количества, зачастую «конфликтующих», характеристик проектируемого объекта применяют:	<ol 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	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Цифровая тень объекта формируется на этапе:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Эксплуатации верно 2. Проектирования 3. Производства 4. Виртуальных испытаний 	Средний	5
ПК-2.3 ПК-2.4	В каких пределах должно лежать отличие между результатами виртуальных испытаний и физических / натурных испытаний?	<ol 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	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Единица измерения Флоп/сек. (FLOPS) отображает:	<ol 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 	Средний	5

		<p>компьютера, выраженную в объеме данных обрабатываемых в процессе одной операции</p> <p>4. Производительность суперкомпьютера, выраженную в количестве вычислительных ядер</p>		
ПК-2.3 ПК-2.4	В соответствии с материалами данного курса, суперкомпьютер отличается от массовых компьютеров:	<ol 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	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Программный пакет, предназначенный для разработки или обеспечения работы в реальном времени систем сбора, обработки, отображения и архивирования информации об объекте мониторинга или управления называется:	<ol style="list-style-type: none"> 1. SCADA 2. ABAS 3. ERP 4. MEC 	Средний	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Каково количество уровней управления в АСУ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3 2. 4 3. 5 4. 6 	Средний	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Какова максимальная теоретическая скорость передачи данных в сотовой сети 4G?	<ol style="list-style-type: none"> 1. 50 Мбит/с 2. 500 Мбит/с 3. 1 Гбит/с 4. 10 Гбит/с 	Средний	5
ПК-2.3 ПК-2.4	Какое количество сигналов от разных спутников необходимо для точного позиционирования в пространстве?		Средний	5
	К какому типу беспроводных сетей относится Bluetooth?	<ol style="list-style-type: none"> 1. персональная сеть 2. локальная сеть 3. беспроводная сеть масштаба города 	Средний	5

		4. глобальная сеть		
ПК-2.3 ПК-2.4	<p>Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):</p> <p>1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task</p> <p>Чему равен счет $s(e f)$ для пары слов «Task = Tasg» в начальный момент времени?</p>		Сложный	8
ПК-2.3 ПК-2.4	<p>Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):</p> <p>1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task</p> <p>Какое количество возможных «схем выравнивания» для пары фраз «Text Translation = Cyfieithu Testun»? ?</p>		Сложный	8
ПК-2.3 ПК-	Посредством		Сложный	8

2.4	<p>подчерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task <p>Вероятность схемы выравнивания «Translation = Cyfieithu и Task = Tasg» (а именно параметр $P(e,a f)$) на первом повторе цикла обучения равен?</p>			
ПК-2.3 ПК-2.4	<p>Посредством подчерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task <p>На каком повторении Величина $t(\text{Calculation} \text{Testun})$ становится равной нулю в процессе обучения:</p>		Сложный	8

<p>ПК-2.3 ПК-2.4</p>	<p>Посредством почерпнутых знаний о статистическом машинном переводе (IBM Model 1), пройти все этапы EM-алгоритма для следующей пары фраз (оригинал/перевод):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Cyfieithu testun/ Text translation 2) Tasg cyfieithu/ Translation task 3) Tasg gyfrifo/ Calculation task <p>Вероятность правильности перевода «Calculation = Gyfrifo» на 10 повторении ($t_{10}(e f)$) равна примерно:</p>		<p>Сложный</p>	<p>8</p>
----------------------	--	--	----------------	----------