

Документ подписан
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2025 07:01:17
Уникальный код документа:
e3a68f3eaa1a62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Цифровые двойники изделий, 4 семестр

Код направления подготовки	03.04.02
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-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 1. Среди представленных вариантов выберите термин, используемый для обозначения и технологии, и результата её применения.	A. Интернет Вещей B. Машинное обучение C. Цифровые двойники D. Фотоника	низкий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 2. Продолжите фразу: «Процессы качественного изменения в функционировании и организации отдельных компаний и целых отраслей экономики, основанные на стремительном развитии целого ряда цифровых технологий, называется ...»	A. Цифровой трансформацией B. Цифровизацией C. Автоматизацией B. Цифровой революцией	низкий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 3. О чем свидетельствует наличие большого количества трактовок термина «цифровой двойник» и значительного количества схожих понятий?	A. Отсутствию устоявшейся терминологии и единого стандарта, используемого поставщиками цифровых решений B. Обширности термина «Цифровой двойник» и необходимости его уточнения в зависимости от прикладной задачи C. Интенсивной интеграции решений на основе «Цифровых двойников» в различные отрасли экономики D. Высоком уровне развития концепции «Цифровых двойников» и формировании на её основе новых решений	низкий

ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 4. Выберите вариант, характеризующий изменение количества научных публикаций, связанных с цифровыми двойниками за период с 2018 по 2021 гг.	А. Увеличилось в более чем 8 раз В. Увеличилось примерно в 13 раз С. Уменьшилось в 2 раза D. Увеличилось примерно в 6 раз	низкий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 5. К какой группе технологий в 2016 году аналитическое агентство Gartner причислило цифровые двойники?	А. Технологии «Интернета Вещей» В. Технологии обработки «Больших Данных» С. Передовые производственные технологии D. «Сквозные» технологии	низкий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 6. Какое количество стадий выделяют на кривой Gartner (Gartner Hype Cycle)?	А. 5 В. 4 С. 6 D. 7	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 7. На какой стадии кривой Gartner (Gartner Hype Cycle) в 2019 году располагалась технология цифровых Двойников?	А. Пик завышенных ожиданий В. Плато продуктивности С. Запуск технологии D. Рост за счет научения	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 8. В каком году технология цифровых двойников впервые появилась на общей кривой Gartner (Gartner Hype Cycle)?	А.2017 В.2015 С.2018 D.2012	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 9. В каком году технология цифровых двойников пропала с кривой Gartner (Gartner Hype Cycle)?	А. 2020 В.2021 С.2018 D.2019	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 10. В чём заключается причина исчезновения технологии цифровых двойников с кривой Gartner (Gartner Hype Cycle)?	А. Информационный шум вокруг технологии сменился её практическим внедрением масштабированием В. Технология распалась на множество отдельных практических решений и научно-технических направлений С. «Цифровые двойники» получили узкоспециализированную направленность, что привело к снижению общего уровня перспективности данной технологии D. Отсутствие эффективных прикладных решений, основывающихся на данной технологии	средний

ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 11. Выберите основоположника концепции цифровых двойников.	А. Джон Викерс (John Vickers) В. Майкл Гривс (Michael Grieves) С. Жан Луи Дюваль (Jean Louis Duval) D. Франциско Чинеста (Francisco Chinesta)	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 12. Какое количество базовых составляющих цифрового двойника лежит в основе концепции Майкла Гривса?	А. 5 В. 2 С. 1 D. 3	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 13. Что подразумевается под «уровнем анализа», когда речь заходит о системном рассмотрении термина «цифровой двойник»?	А. Сложность и комплексность моделируемого объекта или процесса В. Уровень адекватности создаваемой математической модели реального объекта или процесса С. Степень точности и допустимый уровень приближений при моделировании реального объекта или процесса D. Полнота описания моделируемого объекта или процесса	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	14. Выберите вариант взаимодействия между виртуальным и реальным пространствами, который предусмотрен в рамках концепции цифровых двойников.	А. Непрерывный двусторонний обмен данными и информацией В. Односторонняя передача данных из реального пространства в виртуальное пространство С. Односторонняя передача информационных потоков из виртуального пространства в реальное пространство D. Информационная изоляция реального и виртуального пространств	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 15. Какое количество стадий развития цифровых двойников выделяют в рамках одноименной концепции?	А. 6 В. 3 С. 4 B. 7	средний
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 16. В соответствии с концепцией развития цифровых двойников третья стадия подразумевает...	А. появление связи между реальным объектом/процессом и его цифровой версией В. появление цифровой версии реального объекта/процесса С. математическое описание реального объекта/процесса D. пересечение реального объекта/процесса с их цифровыми версиями	высокий

ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 17. В соответствии с концепцией развития цифровых двойников вторая стадия подразумевает...	А. появление цифровой версии реального объекта/процесса В. появление связи между реальным объектом/процессом и его цифровой версией С. математическое описание реального объекта/процесса D. пересечение реального объекта/процесса с их цифровыми версиями	высокий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 18. В соответствии с концепцией развития цифровых двойников, возникновение физического двойника объекта характерно для...	А. перехода между первой и второй стадиями В. второй стадии С. перехода между второй и третьей стадиями D. третьей стадии	высокий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 19. В каком году была предложена идея концепции цифровых двойников» как инструмента для преодоления разрыва между стадиями жизненного цикла изделия при помощи цифрового образа объекта?	А. А. 2002 год В. В. 2015 год С. С. 1970 год D. D. 2016 год	высокий
ПК-4.2 ПК-4.3	<i>Выберите правильный ответ:</i> 20. Примером успешного использования какой идеи стал проект устранения последствий аварии космического корабля «Аполлон 13»?	А. Цифровой двойник В. Физический двойник С. Физический прототип D. Цифровая тень	высокий