

Документ подписан
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 11:50:00
Уникальный программный ключ:
e3a68f38aa1e6267403414998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Технология решения инженерных задач, 1 семестр

Код направления подготовки	27.04.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Управление и информатика в технических системах
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

№ п.п.	Проверяемая компетенция	Задание	Тип сложности вопроса
1.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. Рассмотрение себя с позиции проектируемой детали или подсистемы относится к следующему приему изобретательства...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аналогия. 2. Инверсия 3. Эмпатия. 4. Фантазия. 	низкий
2.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. Один из методов решения изобретательских задач в ТРИЗ имеет название:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метод моделирования разномасштабными человечками. 2. Метод моделирования большими человечками. 3. Метод моделирования маленькими механизмами. 4. Метод моделирования маленькими человечками 	низкий
3.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. При организации файловой системы компьютера использован следующий принцип (приём) устранения противоречий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Матрешки. 2. Вынесения. 3. Антивеса. 4. Проскока. 	низкий
4.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. В функционировании аэродинамической трубы использован следующий принцип (приём) устранения противоречий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Матрешки. 2. «Вынесения. 3. «Наоборот». 4. «Проскока». 	низкий
5.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. В функционировании отопителя (печки) в автомобиле использован следующий принцип (приём) устранения противоречий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Матрешки. 2. «Обратить вред в пользу»/ 3. «Наоборот». 4. «Проскока». 	низкий
6.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных. Закон «Избыточности частей системы» (Закон Парето) гласит:</p>	средний

		<p>1. Приблизительно 20% функций, элементов и связей системы выполняют около 80% работы.</p> <p>2. Система неработоспособна, если она избыточна.</p> <p>3. Система работоспособна, если есть достаточный запас запасных компонентов (частей).</p> <p>4. В каждой работоспособной системе должна присутствовать хотя бы одна подсистема, имеющая 100% резервную копию.</p>	
7.	ОПК-1	<p>Выберите несколько правильных вариантов из предложенных.</p> <p>Для ТРИЗ характерны следующие методы (способы) получения решений:</p> <p>1. Метод последовательного перебора вариантов.</p> <p>2. Метод моделирования маленькими человечками.</p> <p>3. Метод выявления и разрешения противоречий.</p> <p>4. Метод поиска компромиссного варианта.</p>	средний
8.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Под идеальным конечным результатом в ТРИЗ понимается:</p> <p>1. Результат который является лучшим из нескольких вариантов решений задачи.</p> <p>2. Идеальный вариант решения задачи, к которому следует стремиться, но он может быть не достижим.</p> <p>3. Вариант решения аналогичной задачи, который рассматривается или назначается как эталон.</p> <p>4. Финальный вариант в цепи последовательных решений.</p>	средний
9.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Объединение стержней разного цвета в авторучке является примером создания полисистемы из...</p> <p>1. Однородных элементов.</p> <p>2. Однородных элементов со сдвинутыми характеристиками.</p> <p>3. Конкурирующих (альтернативных) элементов.</p> <p>4. Разнородных элементов.</p> <p>5. Антагонистических элементов.</p>	средний
10.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>В основу решения изобретательских задач положен принцип:</p> <p>1. Поиска усредненного варианта значений основных параметров системы.</p> <p>2. Изобретения (придумывания) задач.</p> <p>3. Поиска изобретения по патентной базе.</p> <p>4. Выявления противоречия, лежащего в основе проблемы и его разрешение.</p>	средний

11.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Объединение аккумуляторов в блок питания является примером создания полисистемы из...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Однородных элементов. 2. Однородных элементов со сдвинутыми характеристиками. 3. Конкурирующих (альтернативных) элементов. 4. Разнородных элементов. 5. Антагонистических элементов. 	средний
12.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Гидросамолет является примером создания полисистемы из...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Однородных элементов. 2. Однородных элементов со сдвинутыми характеристиками. 3. Конкурирующих (альтернативных) элементов. 4. Разнородных элементов. 5. Антагонистических элементов. 	средний
13.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Гибридный автомобиль является примером создания полисистемы из...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Однородных элементов. 2. Однородных элементов со сдвинутыми характеристиками. 3. Конкурирующих (альтернативных) элементов. 4. Разнородных элементов. 5. Антагонистических элементов. 	средний
14.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Принцип рекуперации основан на следующем виде приема «Инверсия»:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Времени. 2. Пространства. 3. Формы. 4. Параметрическая. 5. Связи. 	средний
15.	ОПК-1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных.</p> <p>Установка бульба на носу корабля является примером использования приема «Инверсия», в следующем виде:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Времени. 2. Пространства. 3. Формы. 4. Параметрическая. 5. Связи. 	средний
16.	ОПК-1	<p>Расположите перемешанные элементы в правильном порядке.</p> <p>Основная линия АРИЗ выстраивается в следующем порядке:</p>	высокий

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обостренное противоречие. 2. Поверхностное противоречие. 3. Решение. 4. Углубленное противоречие. 5. Идеальный конечный результат. 	
17.	ОПК-1	<p>Выберите несколько правильных вариантов из предложенных.</p> <p>Минимально необходимый набор частей, обеспечивающий минимальную работоспособность системы включает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система хранения. 2. Рабочий орган. 3. Источник энергии (двигатель). 4. Система управления. 	высокий
18.	ОПК-1	<p>Выберите несколько правильных вариантов из предложенных.</p> <p>В АРИЗ идеальным конечным результатом может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Идеальная техническая система. 2. Идеальное поведение. 3. Идеальный процесс. 4. Идеальная форма. 	высокий
19.	ОПК-1	<p>Выберите несколько правильных вариантов из предложенных.</p> <p>Законы развития технических систем сгруппированы по разделам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление. 2. Статика. 3. Кинематика. 4. Динамика. 	высокий
20.	ОПК-1	<p>Выберите несколько правильных вариантов из предложенных.</p> <p>В АРИЗ выделяют следующие виды противоречий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поверхностное. 2. Углубленное. 3. Обостренное. 4. Предельное. 	высокий