

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Математические основы теории систем

Код, направление подготовки	27.03.04 Управление в технических системах
Направленность (профиль)	Инженерия автоматизированных, информационных и робототехнических систем
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

№	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип вопроса
1	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Как называется система, в модели которой достаточно информации для эффективного управления этой системой?	1. простая 2. сложная 3. малая 4. большая	Одиночный выбор
2	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Если для постройки дома Вам не хватило кирпичей, дом для строителя - система...	1. простая 2. сложная 3. малая 4. большая	Одиночный выбор
3	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Кодовый замок для незнающего код - это система:	1. простая 2. сложная 3. малая 4. большая	Одиночный выбор
4	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Какого сочетания характеристик систем не бывает?	1. большие и простые 2. большие и малые 3. большие и сложные 4. сложные и малые 5. сложные и простые	Множественный выбор
5	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Классифицируйте системы по сути: 1. Двоичная система счисления 2. Солнечная система 3. Система водоснабжения 4. Теория относительности	1. материальная 2. абстрактная	На соответствие
6	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	По какому признаку системы можно разделить на автономные и неавтономные?	1. по взаимодействию с внешней средой 2. по степени организованности 3. по сосредоточенности в пространстве	Одиночный выбор
7	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Если в системе 10^{200} элементов, такая система называется	1. ультрасложная 2. суперсложная 3. большая 4. сложная 5. суперсистема	Одиночный выбор
8	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Какие из характеристик не подходят к системе "самолёт"?	1. материальная 2. абстрактная 3. хорошо организованная 4. сосредоточенная 5. распределенная	Множественный выбор
9	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	К какому классу относятся игровые приставки при классификации по степени организованности?	1. хорошо организованные 2. плохо организованные 3. самоорганизующиеся 4. неорганизованные	Одиночный выбор

10	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Выберите необходимые компоненты для определения системы автоматики	1. входы 2. выходы 3. поведение 4. состояние 5. внешняя среда	Множественный выбор
11	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Сколько факторов учитывается в определении "системы" с точки зрения автоматики?		Численный ответ
12	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Выберите термины, характеризующие строение систем?	1. компонента 2. поведение 3. элемент 4. структура 5. состояние	Множественный выбор
13	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Выберите термины, характеризующие функционирование систем?	1. элемент 2. состояние 3. структура 4. поведение 5. компонента	Множественный выбор
14	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Что характеризует термин «связь»?	1. строение системы 2. функционирование системы 3. строение и функционирование системы	Одиночный выбор
15	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Идеальным примером какого принципа управления является армия?	1. централизованного 2. децентрализованного	Одиночный выбор
16	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Что является отличительной особенностью централизованной системы управления?	1. автономность 2. материальность 3. сложность 4. диктат 5. простота	Множественный выбор
17	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Какое обозначение соответствует определению: Система есть нечто целое?	1. $S = (org, M)$ 2. $S = A(1, 0)$ 3. $S = (\varepsilon, ST, BE, E)$	Множественный выбор
18	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Необходимым условием неискаженной передачи сигналов с объёмом V_c по каналу связи с объёмом V_k должно быть:	1. $V_c > V_k$ 2. $V_c = V_k$ 3. $V_c < V_k$	Множественный выбор
19	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Теорема Котельникова:	1. $T \leq \frac{1}{2 \cdot F_c}$ 2. $T \geq \frac{1}{2 \cdot F_c}$ 3. $T = \frac{1}{2 \cdot F_c}$	Множественный выбор
20	ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Форма адекватности информации, которая отображает формально-структурные характеристики информации и не затрагивает её смыслового содержания, называется:	1. Прагматической адекватностью 2. Синтаксической адекватностью 3. Семантической адекватностью	Множественный выбор