

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 16.06.2026 11:57:31
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfcdf976

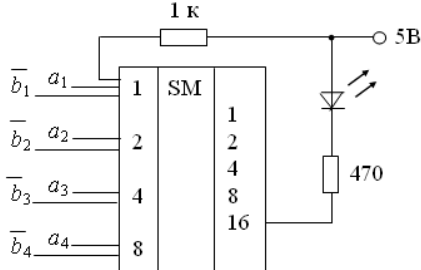
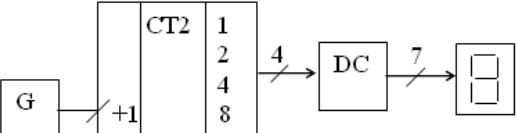
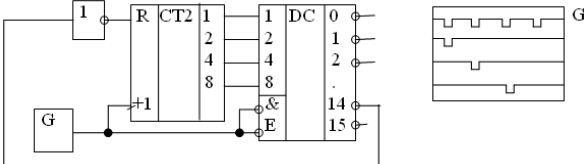
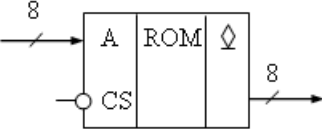
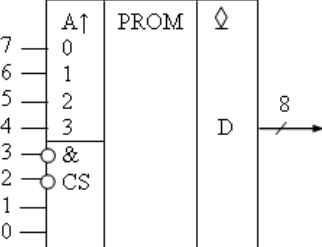
Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

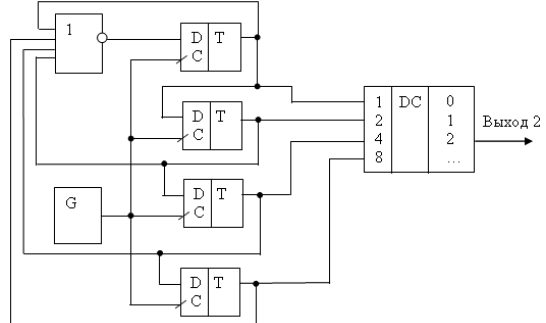
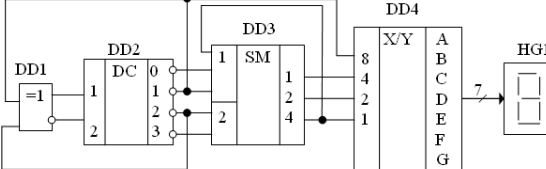
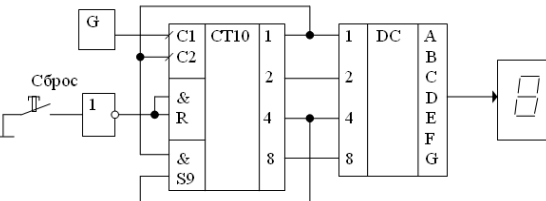
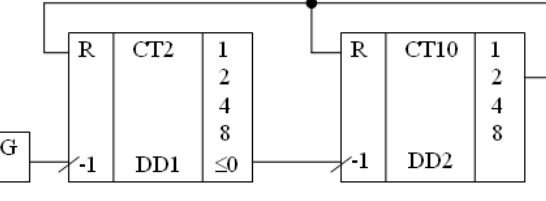
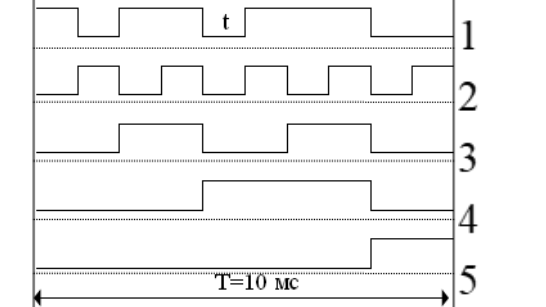
Интегральная схемотехника, 5 семестр

Код, направление подготовки	11.03.02. Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	Радиоэлектроники и электроэнергетики

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов				Тип сложности вопроса
		1	2	3	4	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	1. В приведенном ниже списке интегральных микросхем укажите номера цифровых микросхем комбинационного типа.	1	K555ИМ3	6	K1533ИЕ6	низкий
		2	K133ТМ2	7	K531ИД3	
		3	K142ЕН5	8	K1554ИР24	
		4	K537РУ8	9	K1561КП1	
		5	K556РТ5	10	K140УД20	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	2. Записать в виде восьмиразрядного двоичного числа со знаком дополнительный код числа минус 35	Ответ:				низкий
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	3. Указать сегмент диаграммы Венна, которому соответствует логическое выражение $C \cdot \overline{(A + B)}$					низкий

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	4. Указать логические соотношения, в которых допущена ошибка	<ol style="list-style-type: none"> 1. $\overline{AB} \cdot \overline{BC} = \overline{B} + \overline{A} + \overline{C}$ 2. $(A+B)(A+C) = A+BC$ 3. $\overline{A} \oplus B = \overline{AB} \cdot (A+B)$ 4. $\overline{AB} + \overline{A} \tilde{N} = \overline{AB}(A+C)$ 5. $\overline{A} \oplus B = A \oplus \overline{B}$ 6. $\overline{AB} + \overline{BC} = \overline{ABC}$ 	НИЗКИЙ
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	5. Указать значения булевой функции $f = ABC\overline{C} + \overline{A}C + \overline{B}C$ на восьми наборах таблицы истинности, соответствующих указанным на рисунке клеткам карты Карно (f_7, \dots, f_0)		НИЗКИЙ
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	6. На каком выходе дешифратора повторяется сигнал A ?		средний
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	7. Какое число загорится на цифровом индикаторе?		средний
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	8. Указать восьмиразрядное слово $X(x_7 \dots x_0)$, которое надо подать на входы мультиплексора для реализации логической функции $F = AB\tilde{N} + \overline{A}B\tilde{N} + \overline{A}BC$.		средний

<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>9. Указать функцию сравнения, которую фиксирует горящий светодиод?</p>	 <p>1. A=B 2. A>B 3. A<B 4. A≥B 5. A≤B</p>	<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>10. Счетчик находился в состоянии 7, после чего на его вход поступило 125 импульсов. Какое число загорится на цифровом индикаторе?</p>		<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>11. Оценить число каналов распределителя импульсов, показанного на рисунке?</p>		<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>12. Указать емкость ПЗУ в битах</p>		<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>13. Указать уровни сигналов на входах ПЗУ при считывании информации из пятнадцатой ячейки. Входы: 76543210</p>		<p>средний</p>

<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>14. Во сколько раз (указать число) частота выходных импульсов меньше частоты генератора</p>		<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>15. Какое число загорится на цифровом индикаторе?</p>		<p>средний</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>16. Какое число загорится на цифровом индикаторе после поступления на вход предварительно сброшенного счетчика ста импульсов?</p>		<p>высокий</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>17. Определите коэффициент пересчета счетчика</p>		<p>высокий</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>18. Какой из представленных сигналов представляет сигнал F, для устройства, работающего под управлением тактового генератора G с временной диаграммой для одного периода T?</p>		<p>высокий</p>

<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>19. Укажите верную временную диаграмму выходного напряжения</p>		<p>ВЫСОКИЙ</p>
<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5</p>	<p>20. На какой из представленных схем представлено устройство, отображающее число деталей (от 0 до 9) в ячейке склада. Наличие детали контролируется контактным датчиком, разомкнутое состояние которого соответствует наличию детали, замкнутое – отсутствию</p>		<p>ВЫСОКИЙ</p>