Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра радиоприемных и радиопередающих устройств

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Цифровые устройства и микропроцессоры», 4 семестр

1. Методика оценки

Выполнение контрольной работы является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Контрольная работа направлена на закрепление и проверку уровня владения учебным материалом по теоретическим темам и темам практических занятий, а также формирование навыков самостоятельного анализа процессов и явлений, связанных с работой цифровых устройств. Контрольная работа проводится по темам: системы счисления, алгебра логики, базовые элементы цифровых схем, триггеры, сумматоры, регистры.

Контрольная работа проводится в виде теста в письменной форме. Студенту предлагается ответить на 20 вопросов из прилагаемого теста.

Вариант теста определяется преподавателем. Количество вариантов теста достаточно для обеспечения, каждого обучающегося вариантом теста для проведения контрольной работы.

2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

Контрольная работа выполнена **на продвинутом** уровне, если содержание ответов соответствует требованиям. Анализ ответов свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне. Оценка составляет *от 17 до 20 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на базовом** уровне, если содержание ответов соответствует требованиям, но они содержат единичные не принципиальные ошибки. Анализ ответов свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне. Оценка составляет *от 14 до 16 баллов*.

Контрольная работа выполнена **на пороговом** уровне, если содержание ответов соответствует требованиям, но они содержит заметное количество ошибок. Анализ ответов свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне. Оценка составляет *от 10 до 13 баллов*.

Контрольная работа считается **не выполненной,** если содержание ответов не соответствует требованиям. Анализ ответов позволяет сделать вывод о несформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Оценка составляет *от 0 до 9 баллов*.

3. Шкала оценки

Контрольная работа как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем ее заданиям составляет от 10 до 20 баллов включительно.

В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы

учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

4. Пример варианта контрольной работы

Фрагменты контролирующих материалов (тест)

1. Учитывая точность перевода чисел, какой из ответов является верным?
0,625$_{10}$= N$_2$

а) 0,101

б) 0,101 000

в) 0,101 000 000

г) 0,101 000 000 0

д) 0,101 000 000 000

2. Какое наименьшее количество разрядов двоичного кода требуется для представления **32 769** различных чисел?

а)	б)	в)	г)	д)
18	17	16	15	14

3. Чему равна величина **K = C Å A L B V D**,
если **A = 1A$_{16}$; B = FÆ $_{16}$; C = B2 $_{16}$; D = 93 $_{16}$**

а)	б)	в)	г)	д)
A016	211	B11	B31	3116

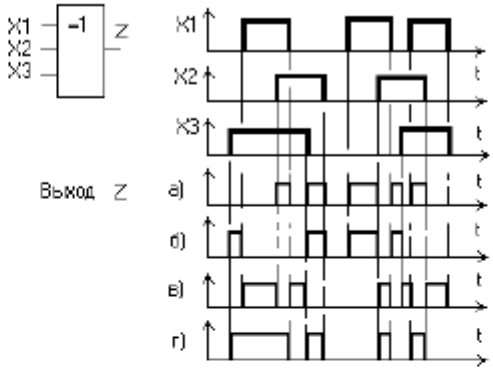
4. Дополнительный код числа имеет вид:

1	1	0	1	1	0	1	1

Какое это число?

а)	б)	в)	г)	д)
-92	-91	-90	-36	-37

5. На входы логического элемента поступают сигналы **X1, X2, X3**. Каким будет сигнал на выходе **Z** , если задержки отсутствуют?



6. Какая микрооперация выполняется в схеме?

а) сдвиг

б) сложение

в) дизъюнкция

г) никакая

д) декремент

е) инкремент

