Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра конструирования и технологии радиоэлектронных средств

Паспорт контрольной работы

по дисциплине «Цифровые устройства и микропроцессоры», 7 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. Контрольная работа проводится в письменной форме, в виде практического тестового задания по темам *1-2*.

Номер индивидуального задания определяется по порядковому номеру фамилии студента в списке группы. Изменение варианта задания возможно только по согласованию с преподавателем.

Количество заданий достаточно для обеспечения, каждого обучающегося заданием контрольной работы.

Контрольная работа представляет собой тестовое задание, содержащее файл конфигурации ПЛИС на изучаемом языке описания цифровой аппаратуры AHDL и результирующие временные диаграммы, часть из которых «закрыта». Целью студента является восстановление скрытой области.

Требования к оформлению:

Контрольная работа проводится по темам *1-2,* включает 20 тестовых заданий. Выполняется письменно.

2. Уровни сформированности компетенций и критерии оценки

Контрольная работа оценивается в соответствии с приведенными ниже критериями:

- Ответ на тестовое задание считается **неудовлетворительным**, если студент решает *менее половины заданий,* допускает принципиальные ошибки. Анализ каждого из разделов контрольной работы позволяет сделать вывод о несформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов. Оценка составляет ***0-5*** *баллов.*
- Ответ на тестовое задание засчитывается на **пороговом** уровне, если студент решает *от 1/2 до 2/3* тестовых заданий, допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на пороговом уровне. Оценка составляет ***6-8*** *баллов.*
- Ответ на тестовое задание засчитывается на **базовом** уровне, если студент *решает более 2/3* заданий, допускает непринципиальные ошибки, например, вычислительные. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне

сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на базовом уровне. оценка составляет ***9-10*** *баллов.*

- Ответ на тестовое задание засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент решает *все задания*, не допускает ошибок. Анализ каждого из разделов контрольной работы свидетельствует об уровне сформированности у студента компетенций и соотнесенных с ними индикаторов на продвинутом уровне. Оценка составляет ***11-12 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 6 до 12 баллов** включительно.

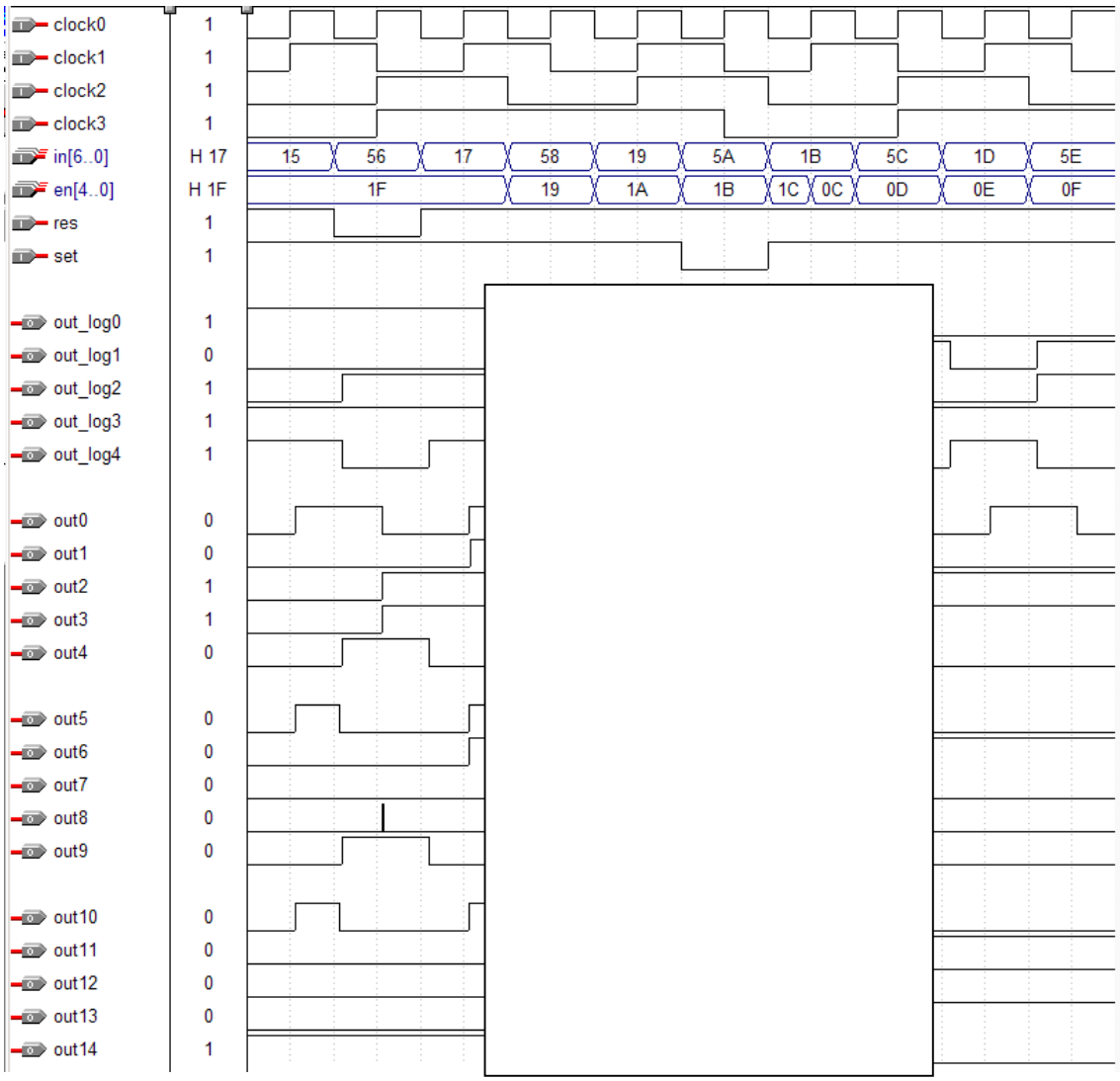
В общей оценке по дисциплине баллы за выполнение контрольной работы учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы и таблицей соответствия баллов, традиционной оценки и буквенной оценки ECTS, установленными в НГТУ.

4. Примерный перечень заданий контрольной работы

Вариант №			
ФИО		**Группа**	

out_log0 = in6 and in5 or in4 xor in3;
out_log1 = in6 and !((in5 or in4) xor in3);
out_log2 = in6 and in5 or !(in4 xor in1);
out_log3 = (in6 and in5 or !in4) xor in2;
out_log4 = (in6 and in5) or !(in2 xor in0);
		out0=dffe(in0,clock0,vcc,vcc,vcc);
		out1=tffe(in1,clock1,vcc,vcc,vcc);
		out2=srffe(in2,in3,clock2,vcc,vcc,vcc);
		out3=jkffe(in4,in5,clock3,vcc,vcc,vcc);
		out4=latch(in6,en4);	

out5=dffe(in0,clock0,res,set,en0);
out6=tffe(in1,clock1,res,set,!out6);
out7=srffe(in2,in3,clock2,res,set,en2);
out8=jkffe(in4,in5,clock3,!out8,vcc,en3);
out9=latch(in6,en4);
		out10=dffe(out_log4,clock0,res,set,en0);
		out11=tffe(out10,clock0,res,set,en1);
		out12=srffe(!out12,out_log0,clock2,res,set,en2);
		out13=jkffe(out_log1,out_log2,clock2,res,set,en3);
		out14=latch(out_log0,out_log4);	


clock0 1
clock1 1
clock2 1
clock3 1
in[6..0] H 17
15 56 17 58 19 5A 1B 5C 1D 5E
en[4..0] H 1F
1F 19 1A 1B 1C 0C 0D 0E 0F
res 1
set 1
out_log0 1
out_log1 0
out_log2 1
out_log3 1
out_log4 1
out0 0
out1 0
out2 1
out3 1
out4 0
out5 0
out6 0
out7 0
out8 0
out9 0
out10 0
out11 0
out12 0
out13 0
out14 1