

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по МДК.01.02 Проектирование цифровых устройств
(3 курс, 5 семестр 2017-2018 уч. г.)**

Текущий контроль №1

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: письменная работа

Задание №1

Перечислить комплект конструкторской документации, используемой при проектировании.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислен не менее трех составляющих комплекта конструкторской документации, используемой при проектировании.
4	Перечислен не менее пяти составляющих комплекта конструкторской документации, используемой при проектировании.
5	Перечислен полный комплект конструкторской документации, используемой при проектировании.

Задание №2

Перечислить основные требования к оформлению графической конструкторской документации (не менее пяти)

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены основные требования к оформлению графической конструкторской

	документации три из пяти
4	Перечислены основные требования к оформлению графической конструкторской документации четыре из пяти
5	Перечислены основные требования к оформлению графической конструкторской документации все пять

Задание №3

Сравнить требования ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов.

Оценка	Показатели оценки
3	Сравнили требования ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов (три из пяти)
4	Сравнили требования ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов (три из пяти)
5	Сравнили требования ЕСКД и СИБИД по оформлению текстовых документов все пять

Задание №4

Перечислить разновидности нормативно-технической документации. и конструкторской

документации.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены разновидности нормативно-технической и конструкторской документации (пять из восьми наименований).
4	Приведены разновидности нормативно-технической и конструкторской документации (семь из восьми наименований).
5	Приведены разновидности нормативно-технической и конструкторской документации все восемь наименований.

Задание №5

Перечислить этапы разработки и оформление комплекта проектной документации (текстовые и графические)

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены этапы разработки и оформление комплекта проектной документации (только текстовые)
4	Перечислены этапы разработки и оформление комплекта проектной документации (текстовые и два этапа из четырех графической)
5	

Перечислить этапы разработки и оформление комплекта проектной документации (текстовые и графические полностью)
--

Текущий контроль №2

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: письменная работа

Задание №1

Указать методы оценки качества и рассчитать надежность цифрового устройства (индивидуальное задание).

Оценка	Показатели оценки
3	Указаны не менее двух методов оценки качества цифрового устройства по индивидуальному заданию или рассчитана надежность цифрового устройства.
4	Указаны методы оценки качества цифрового устройства по индивидуальному заданию, надежность рассчитана с ошибками.
5	Указаны методы оценки качества цифрового устройства по индивидуальному заданию, надежность рассчитана.

Задание №2

Указать нормативно-техническую документацию.

Оценка	Показатели оценки
3	

	Указано не менее двух видов нормативно-технической документации: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
4	Указано не менее четырех видов нормативно-технической документации: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.
5	Указана нормативно-техническая документация: инструкции, регламенты, процедуры, технические условия и нормативы.

Задание №3

Составить алгоритм анализа и синтеза комбинационной схемы по индивидуальному заданию, указать методы контроля качества.

Оценка	Показатели оценки
3	Составлен алгоритм анализа и синтеза комбинационной схемы.
4	Составлен алгоритм анализа и синтеза комбинационной схемы, методы контроля качества указаны с ошибками.
5	Составлен алгоритм анализа и синтеза комбинационной схемы, методы контроля качества указаны правильно.

Задание №4

Дать определение надежности, характеристики и основные свойства

Оценка	Показатели оценки
3	Дано определение надежности, характеристики приведены три из пяти, основные свойства не перечислены
4	Дано определение надежности, характеристики приведены четыре из пяти, основные свойства перечислены
5	Дано определение надежности, характеристики приведены все пять, основные свойства перечислены

Задание №5

Перечислить показатели надежности средств вычислительной техники (СВТ), рассчитать надежность (индивидуальное задание) цифрового устройства

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены три из пяти показателя надежности средств вычислительной техники (СВТ), рассчитана надежность (индивидуальное задание) цифрового устройства с ошибками
4	Перечислены три из пяти показателя надежности средств вычислительной техники (СВТ), рассчитана надежность (индивидуальное задание) цифрового устройства правильно

5	Перечислены все пять показателя надежности средств вычислительной техники (СВТ), рассчитана надежность (индивидуальное задание) цифрового устройства правильно
---	--

Текущий контроль №3

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: письменная работа

Задание №1

Перечислить основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств в САПР (на примере компараторов и сумматоров; схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов)

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств в САПР на примере компараторов и сумматоров. Этапы проектирования схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов не представлены.
4	Приведены основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств в САПР на примере компараторов и сумматоров. Этапы проектирования схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов не представлены с ошибками.
5	Приведены основные задачи и этапы проектирования цифровых устройств в САПР на примере компараторов и сумматоров. Этапы проектирования схем мультиплексоров и демультиплексоров с различным числом входных и выходных сигналов представлены верно.

Задание №2

Перечислить особенности применения систем автоматизированного проектирования и пакетов прикладных программ.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ не указаны.
4	Приведены особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ указаны с ошибками.
5	Приведены особенности применения систем автоматизированного проектирования, пакеты прикладных программ указаны правильно.

Задание №3

Указать основные принципы построения микропроцессорной системы и порядок разработки схем цифровых устройств (индивидуальное задание).

Оценка	Показатели оценки
3	Указаны основные принципы построения микропроцессорной системы. Порядок разработки схем цифровых устройств выполнен неверно.
4	Указаны основные принципы построения микропроцессорной системы. Порядок разработки схем цифровых устройств выполнен с ошибками.

5	Указаны основные принципы построения микропроцессорной системы. Порядок разработки схем цифровых устройств выполнен верно.
---	--

Задание №4

Разработать техническое задание на проектирование цифрового устройства, соблюдая требования ЕСКД (индивидуальное задание).

Оценка	Показатели оценки
3	Разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства с ошибками, не все требования ЕСКД соблюдены.
4	Разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства, не все требования ЕСКД соблюдены.
5	Разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства, все требования ЕСКД соблюдены.

Задание №5

Расчитать показатели надежности и дать оценку качества СВТ.

Оценка	Показатели оценки
3	Расчитаны показатели надежности верно. Оценка качества СВТ не приведена

4	Расчитаны показатели надежности верно. Оценка качества СВТ приведена не в полном объеме с ошибками.
5	Расчитаны показатели надежности верно. Оценка качества СВТ приведена в полном объеме.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Описательная часть: письменная работа

Задание №1

По справочнику выписать арифметические и логические элементы цифровой техники (индивидуальное задание).

Оценка	Показатели оценки
3	Выписаны арифметические и логические элементы цифровой техники (не менее 10).
4	Выписаны арифметические и логические элементы цифровой техники (не менее 15).
5	Выписаны арифметические и логические элементы цифровой техники в полном объеме (20 элементов).

Задание №2

Привести правила оформления схем цифровых устройств, начертить УГО логических элементов.

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены правила оформления схем цифровых устройств, УГО логических элементов не сделаны.
4	Приведены правила оформления схем цифровых устройств, УГО логических элементов сделаны с ошибками.
5	Приведены правила оформления схем цифровых устройств, УГО логических элементов сделаны правильно.

Задание №3

Указать основы технологических процессов производства СВТ и проектирования типовых узлов.

Оценка	Показатели оценки
3	Расписаны основы технологических процессов производства СВТ. Проектирования типовых узлов не указаны.
4	Расписаны основы технологических процессов производства СВТ. Проектирования типовых узлов указаны с ошибками.
5	Расписаны основы технологических процессов производства СВТ. Проектирования

типовых узлов указаны правильно.

Задание №4

Составить алгоритм разработки схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

Оценка	Показатели оценки
3	Алгоритм разработки схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции приведен не для схем разной степени интеграции.
4	Алгоритм разработки схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции приведен с ошибками.
5	Алгоритм разработки схем цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции приведен правильно.

Задание №5

Перечислить межотраслевые системы стандартизации, разновидности нормативно-технической документации.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены межотраслевые системы стандартизации, разновидности нормативно-технической документации приведены три из пяти.

4	Перечислены межотраслевые системы стандартизации, разновидности нормативно-технической документации приведены четыре из пяти.
5	Перечислены межотраслевые системы стандартизации, разновидности нормативно-технической документации приведены в полном объеме

Текущий контроль №5

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Описательная часть: письменная работа

Задание №1

Указать алгоритм построения цифровых устройств в САПР: Quartus II и Multisim

Оценка	Показатели оценки
3	Указан алгоритм построения цифровых устройств в Quartus II или Multisim.
4	Указан алгоритм построения цифровых устройств в Quartus II и Multisim, но допущены неточности.
5	Указан алгоритм построения цифровых устройств в Quartus II и Multisim.

Задание №2

Указать условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости, тепловых режимов, защиты от механических воздействий и агрессивной среды

Оценка	Показатели оценки
3	Приведены условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости. Тепловые режимы, защита от механических воздействий и агрессивной среды не указаны.
4	Приведены условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости. Тепловые режимы, защита от механических воздействий и агрессивной среды указаны не в полном объеме.
5	Приведены условия эксплуатации цифровых устройств, обеспечение их помехоустойчивости. Тепловые режимы, защита от механических воздействий и агрессивной среды указаны в полном объеме.

Задание №3

Перечислить этапы проектирования цифровых устройств в САПР, указать перечень оборудования:

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены три из пяти этапов проектирования цифровых устройств в САПР, указан перечень оборудования:
4	Перечислены четыре из пяти этапов проектирования цифровых устройств в САПР, указан перечень оборудования:

5	Перечислены все пять этапов проектирования цифровых устройств в САПР, указан перечень оборудования:
---	---

Задание №4

Рассчитать надежность электронных изделий (индивидуальное задание)

Оценка	Показатели оценки
3	Рассчитана надежность электронных изделий (индивидуальное задание) с двумя ошибками
4	Рассчитана надежность электронных изделий (индивидуальное задание) с одной ошибкой
5	Рассчитана надежность электронных изделий (индивидуальное задание) без ошибок

Задание №5

Перечислить основы технологических процессов производства СВТ

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислены три из пяти основных технологических процессов производства СВТ

4	Перечислены четыре из пяти основных технологических процессов производства СВТ
5	Перечислены все пять основных технологических процессов производства СВТ