

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по УП.1 Учебной практики
(3 курс, 6 семестр 2020-2021 уч. г.)**

Форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

Перечень практических заданий:

Задание №1

Проанализировать пять сложных цифровых устройств на свой выбор

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Проанализировано три сложных цифровых устройств из пяти |
| 4 | Проанализировано четыре сложных цифровых устройств из пяти |
| 5 | Проанализировано пять сложных цифровых устройств из пяти |

Задание №2

Выполнить анализ работы комбинационной схемы, составить таблицу истинности, УГО элементов схемы (индивидуальное задание)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|-------------------|
| 3 | |

| | |
|---|--|
| | Выполнен анализ работы комбинационной схемы, составлена таблица истинности, УГО элементов схемы не приведены |
| 4 | Выполнен анализ работы комбинационной схемы, составлена таблица истинности, УГО элементов схемы приведены с ошибками |
| 5 | Выполнен анализ работы комбинационной схемы, составлена таблица истинности, УГО элементов схемы приведены |

Задание №3

Разработать схему цифрового устройства на основе интегральных схем разной степени интеграции (индивидуальное задание), проверить на отладочной плате

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Разработана схема цифрового устройства на основе интегральных схем одной степени интеграции, не проверена на отладочной плате |
| 4 | Разработана схема цифрового устройства на основе интегральных схем разной степени интеграции правильно, не проверена на отладочной плате |
| 5 | Разработана схема цифрового устройства на основе интегральных схем разной степени интеграции правильно, проверена на отладочной плате |

Задание №4

исследовать работу цифрового устройства, спроектировать в САПР и проверить на работоспособность на отладочной плате (индивидуальное задание)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | исследована работа цифрового устройства, спроектирована в САПР и не проверена на работоспособность на отладочной плате |
| 4 | исследована работа цифрового устройства, спроектирована в САПР и проверена на работоспособность на отладочной плате с ошибками |
| 5 | исследована работа цифрового устройства, спроектирована в САПР и проверена на работоспособность на отладочной плате |

Задание №5

Разработать цифровое устройство на интегральных схемах разной степени интеграции и проверить на работоспособность (индивидуальное задание)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | Разработано цифровое устройство на интегральных схемах одной степени интеграции и проверено на работоспособность неправильно |
| 4 | Разработано цифровое устройство на интегральных схемах разной степени интеграции |

| | |
|---|---|
| | и проверено на работоспособность с ошибками |
| 5 | Разработано цифровое устройство на интегральных схемах разной степени интеграции и проверено на работоспособность |

Задание №6

разработать техническое задание на проектирование цифрового устройства согласно ГОСТ (индивидуальное задание), составить алгоритм

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства согласно ГОСТ, алгоритм не составлен |
| 4 | разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства согласно ГОСТ, алгоритм составлен с ошибками |
| 5 | разработано техническое задание на проектирование цифрового устройства согласно ГОСТ, алгоритм составлен правильно |

Задание №7

Привести три примера применения нормативно-технической документации по определению надежности и качества СВТ

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | Приведен один из трех примеров применения нормативно-технической документации при разработке цифрового устройства |
| 4 | Приведены два из трех примеров применения нормативно-технической документации при разработке цифрового устройства |
| 5 | Приведены три примера применения нормативно-технической документации при разработке цифрового устройства |

Задание №8

перечислить требования при разработке нормативно-технической документации (не менее пяти)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | перечислены три требования при разработке нормативно-технической документации |
| 4 | перечислены четыре требования при разработке нормативно-технической документации |
| 5 | перечислены все пять требований при разработке нормативно-технической документации |

Задание №9

разработать комплект конструкторской документации с использованием САПР (индивидуальное задание)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|--|
| 3 | разработан комплект конструкторской документации с использованием САПР по индивидуальному заданию не в полном объеме |
| 4 | разработан комплект конструкторской документации с использованием САПР по индивидуальному заданию с ошибками |
| 5 | разработан комплект конструкторской документации с использованием САПР по индивидуальному заданию правильно |

Задание №10

перечислить показатели надежности (не менее пяти), рассчитать надежность для схемы (индивидуальное задание), дать оценку качества средств вычислительной техники (СВТ)

| Оценка | Показатели оценки |
|--------|---|
| 3 | перечислены показатели надежности (три из пяти), рассчитана надежность для схемы по индивидуальному заданию, не дана оценка качеству средств вычислительной техники (СВТ) |
| 4 | |

| | |
|---|---|
| | перечислены показатели надежности, рассчитана надежность для схемы (индивидуальное задание), не дана оценка качеству средств вычислительной техники (СВТ) |
| 5 | перечислены показатели надежности, рассчитана надежность для схемы по индивидуальному заданию, дана оценка качеству средств вычислительной техники (СВТ) |