УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«МИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**по курсовому проекту (курсовой работе)**

Обучающемуся (имся) Масленко Родиону Павловичу

(фамилия, собственное имя,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

отчество (если таковое имеется)

курса \_\_\_\_\_3\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ учебной группы \_57МНЭ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

по учебному предмету, модулю Технология производства микроэлектронных устройств

Тема курсового проекта (курсовой работы) Разработка технологии изготовления КМОП ИМС с алюминиевыми затворами на сапфировой подложке. Химическая обработка пластин

Исходные данные: монокристаллическая сапфировая подложка с кристаллографической ориентацией (110). Комплекс химической обработки КХО.ППЭ-150-001 «КУБОК»

Содержание курсового проекта (курсовой работы)

Пояснительная записка

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание разделов | Срок выполнения |
| Введение   1. Анализ задания на проектирование 2. Обзор методов выполнения ТП и выбор оптимального метода  3. Обзор оборудования для выполнения ТП и выбор оптимального оборудования  4. Обзор материалов, деталей, инструментов, оснастки для ТП и выбор оптимальных для разрабатываемого ТП | 3 марта 2023 |
| 5. Анализ методов и критериев контроля качества ТП и выбор оптимальных для разрабатываемого ТП  6. Условия производства МЭУ  7. Основные конструктивные элементы и принцип действия оборудования для выполнения ТП | 23 марта  2023 |
| 8. Подготовка оборудования, материалов, рабочего места к выполнению ТП 9.  Разработка алгоритма ТП 10. Анализ брака на разрабатываемом ТП, пути предупреждения и устранения | 21 апреля  2023 |
| 11. Мероприятия по охране труда и окружающей среды | 25 мая 2023 |
| Заключение  Список использованных источников | 30 июня |

Графическая (практическая) часть курсового проекта (курсовой работы)

Лист – Схема последовательности изготовления КМОП ИМС с алюминиевыми затворами на сапфировой подложке, ф. А3

Лист – Комплекс химической обработки КХО.ППЭ-150-001 «КУБОК»,ВО. ф. А3

Дата выдачи 16 февраля 2023 г.

Срок сдачи 30 июня 2023 г.

Руководитель

курсового проекта

(курсовой работы) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (инициалы (инициал собственного имени), фамилия)

Подпись обучающегося(ихся) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_