**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**«МИФИ»**

**ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

**Кафедра «Компьютерные системы и технологии»**

Направление 09.03.01 Группа Б22-В71

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / М.А. Иванов /

"\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_202\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

**(ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)**

Фамилия, имя, отчество студента: **Ролдугин Владимир Дмитриевчич**

Тема работы: **Расширение и усовершенствование функционала среды программирования OWEN Logic**

Срок сдачи студентом готовой работы: \_\_\_ **2026 г.**

Руководитель работы: \_\_\_

Место выполнения: **ООО «ОВЕН ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ»**

**1. Исходные данные:**

Программное средство должно быть направлено на расширение функционала среды программирования OWEN Logic, с учетом современных подходов в области проектирования и разработки информационных систем.

Программное средство должно:

1. Обеспечить расширенную поддержку работы с микросервисами в среде OWEN Logic
2. Содержать инструменты для отладки и тестирования созданных решений
3. Внедрить механизмы для возможного расширения среды разработки
4. Интегрировать возможности для работы с другими средами разработки, включая поддержку стандартов и протоколов взаимодействия конфигураций ПО
5. Обеспечить высокий уровень безопасности данных и операций в процессе разработки ошибок

**2. Содержание задания:**

*а) обзорная часть:*

Провести анализ / обзор современного состояния разработок (алгоритмов, методов, средств) по теме автоматизации конфигурирования ПО, представленных в виде микросервисной архитектуры на примере OWEN Logic.

*б) расчетно-конструкторская, теоретическая, технологическая части:*

1. Провести исследование среды программирования OWEN Logic реализованного в виде микросервисной архитектуры.
2. Определить требования к программному средству.
3. Разработать структуру программного обеспечения.
4. Разработать структуру интерфейса взаимодействия с пользователем.
5. Разработать алгоритмы программных модулей.
6. Разработать план проведения тестирования.

*в) экспериментальная часть:*

1. Реализовать разработанные алгоритмы.
2. Разработать тесты для отладки программных модулей.
3. Выполнить автономную отладку программных модулей.
4. Выполнить комплексную отладку системы.
5. Составить руководство пользователя / администратора.

**3. Основная литература:**

1. С. Смит. «Разработка программного обеспечения с использованием микросервисов». — М.: Диалектика, 2021. — 350 с.
2. О. Иванов. «Основы программирования с OWEN Logic». — М.: Наука, 2020. — 280 с.
3. В. Петров. «Инструменты для автоматизации тестирования программных систем». — М.: Выш. школа, 2019. — 220 с.

**4. Отчетный материал:**

*пояснительная записка;*

*макетно-экспериментальная часть:*

1. Листинги отлаженных программ.
2. Руководство пользователя / администратора.

Дата выдачи задания: \_\_\_\_

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / В.Д. Ролдугин /

Рецензент задания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / ? /