

Реферат

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ГЕНЕРАЦИИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ С ВАРИАНТАМИ ПО УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ ИТ-ЦИКЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БОЛЬШИХ ЯЗЫКОВЫХ МОДЕЛЕЙ: дипломная работа / Ивашко В. Н. – Гомель: ГГТУ им. П. О. Сухого, 2026. – Дипломная работа: 124 страницы, 19 рисунков, 11 таблиц, 18 источников, семь приложений.

Ключевые слова: автоматизированная генерация заданий, большая языковая модель, мастер-задание, способ варьирования, трёхэтапный конвейер, верификация, *LLM-as-a-Judge*, дисциплины ИТ-цикла.

Объектом разработки является программный комплекс автоматизированной генерации и верификации уникальных вариантов заданий для лабораторных работ по дисциплинам сферы информационных технологий.

Цель работы – разработка программного комплекса, обеспечивающего управляемую генерацию серии уникальных вариантов на основе единого мастер-задания и верификацию полученных материалов с сохранением педагогического контроля.

Метод исследования – программное моделирование с использованием больших языковых моделей и шаблонов проектирования слоистой архитектуры.

Полученные результаты: разработан и реализован трёхэтапный конвейер генерации и верификации, включающий генерацию мастер-задания, порождение уникальных вариантов с проверкой соответствия целевой сложности и верификацию с коррекцией. Новизна заключается в применении нескольких независимых программных единиц на базе больших языковых моделей и в реализации механизма сквозного переноса параметров варьирования между связанными работами дисциплины.

Сфера применения – учреждения высшего образования при подготовке индивидуальных вариантов лабораторных работ по дисциплинам ИТ-цикла. Внедрение комплекса сокращает трудозатраты преподавателя на подготовку вариантов в 8-10 раз при сохранении высокого качества учебных материалов.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведённый в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» (<https://antiplagius.ru>). Процент оригинальности составляет 92 %. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».