

## ОТЗЫВ

### Консультанта по ВКР о магистерской диссертации

Студент	<i>Жиленков Артем Алексеевич</i>
---------	----------------------------------

Направление	09.04.03 Прикладная информатика
-------------	---------------------------------

Профиль	<i>Информационные технологии в электроэнергетике</i>
---------	--

Школа	Инженерная школа энергетики
-------	-----------------------------

Тема работы
Программная реализация алгоритма централизованной автоматики ликвидации асинхронного режима

Работа содержит расчетно-пояснительную записку на 103 листах.

Работа выполнена в соответствии с заданием и в полном объеме.

Характеристика работы в целом.

Актуальность темы работы обусловлена отсутствием реализаций систем централизованной автоматики ликвидации асинхронного режима. Общая цель и задачи работы поставлены в соответствии тематикой исследования. Тема раскрыта в полной мере, в соответствии с поставленными задачами. Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Сибири имеет потребность в разработке программного обеспечения централизованной автоматики ликвидации асинхронного режима. Следовательно, работа имеет высокую актуальность и практическую значимость. ВКР оформлена качественно и показывает высокую сложность решения поставленных задач. Научная новизна состоит в оригинальности предложенной архитектуры централизованной автоматики ликвидации асинхронного режима.

Характеристика работы студента.

Артём Алексеевич продемонстрировал умение решать сложные задачи, организовывать рабочий процесс, способность самостоятельно осваивать и применять информационные технологии для достижения поставленной цели.

#### Отрицательные стороны работы.

В работе присутствует ряд недостатков:

- управление разработанными модулями не автоматизировано, пользователю необходимо вручную управлять запуском каждого модуля;
- реализованные модули не обладают графическим пользовательским интерфейсом, что значительно повышает требования к квалификации пользователя подобной системы;
- сложно гарантировать работу разработанной системы в реальном времени при использовании непрерывной генерации данных, т.к. сейчас все поставщики реальные данных заменены симуляторами;
- симуляторы, использующие для генерации данных заранее записанные файлы сейчас не могут быть сконфигурированы снаружи скомпилированных модулей ПО, т.е. абсолютные пути до файлов данных компилируются вместе со всем программным кодом, что также усложняет управление разработанными модулями;
- в разработанных модулях слабо используются такие принципы объектно-ориентированного программирования как наследование и полиморфизм, что приводит к увеличению объема поддерживаемого программного кода.

#### Положительные стороны работы.

В работе присутствуют следующие достоинства:

- продемонстрированы навыки работы с литературой, также включающие изучение неизвестных автору на начало работы промышленных протоколов приёма/передачи данных, а также поиска и адаптации существующих программных реализаций библиотек для работы с выбранными протоколами;
- продемонстрированы навыки применения языков программирования C# и R и интеграции их для решения поставленных задач;
- продемонстрировано умение реализовывать новые методы и алгоритмы с помощью выбранных языков программирования;
- для разработанного ПО в рамках работы подготовлена необходимая программная документация;
- программный код и документация по ВКР велась с помощью системы контроля версий git;
- тестирование разработанного программного обеспечения показало его работоспособность;
- по результатам тестирования ПО сделаны выводы и определены задачи для дальнейшей модификации программных модулей.

*Выполненная работа может быть признана законченной квалификационной работой, соответствующей всем требованиям, а ее автор,*

*Жиленков Артем Алексеевич*

заслуживает оценки:

*отлично*

и присуждения степени магистра по:

направление

09.04.03 Прикладная информатика

К.т.н., доцент, каф. КСУП ТУСУР

подпись

Калентьев А.А.

Фамилия И.О.

«04» февраля 2021 г.

