

Заявка на создание ВТСК

Временный творческий студенческий коллектив по теме «Разработка программного модуля экспорта данных ПЛК в СУБД PostgreSQL»

Информация о Научном руководителе:

Галкин Игорь Валентинович, председатель ПЦК информационных систем и программирования Пермского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Информация об Исполнителях проекта:

1. Арабей Дмитрий Евгеньевич 410 ИСП
2. Мезенцев Андрей Юрьевич 410 ИСП
3. Пушкин Владимир Валерьевич 410 ИСП
4. Шахов Данил Игоревич 410 ИСП

Наименование заказчика: Пермская целлюлозно-бумажная компания.

Представитель Заказчика: Миков Сергей Юрьевич.

Контактные данные представителя Заказчика: +79128850917

Зам. директора по НИР, к.п.н.

«22» октябрь 2024 г.



(подпись)

Е.А.Шистерова

(И.О. фамилия)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение научно-исследовательской работы

1. Тема НИР: «Разработка программного модуля экспорта данных ПЛК в СУБД PostgreSQL»

2. Характер НИР: Прикладное научное исследование

3. Информация о Научном руководителе:

Галкин Игорь Валентинович, председатель ПЦК информационных систем и программирования Пермского филиала ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

4. Информация об Исполнителях проекта:

- Арабей Дмитрий Евгеньевич 410 ИСП
- Мезенцев Андрей Юрьевич 410 ИСП
- Пушков Владимир Валерьевич 410 ИСП
- Шахов Данил Игоревич 410 ИСП

5. Наименование заказчика: Пермская целлюлозно-бумажная компания.

Представитель Заказчика: Миков Сергей Юрьевич.

Контактные данные представителя Заказчика: +79128850917

6. Основание для проведения НИР: Письмо-запрос на выполнение научно-исследовательской работы по теме «Разработка программного модуля экспорта данных ПЛК в СУБД PostgreSQL».

7. Код специальности, по которой проводится НИР: 09.02.07. Информационные системы и программирование.

8. Ключевые слова и словосочетания, характеризующие тематику НИР и ожидаемые результаты (продукцию): программный модуль, экспорт данных, автоматизация, базы данных.

9. Сроки проведения: начало — 2024, окончание — 2025г.

10. Цели, содержание и задачи к проведению НИР:

Цель проекта: Разработка программного модуля с использованием библиотек Python для автоматизации процесса экспорта данных с программируемых логических контроллеров в структурированную базу данных PostgreSQL

Задачи:

1. Изучить возможности ПЛК, СУБД PostgreSQL и библиотек python
2. Разработка программного модуля с использованием библиотек Python для автоматизации процесса экспорта данных с ПЛК в PostgreSQL;

Содержание проекта:

Актуальность проектирования. Мы находимся в условиях стремительного развития производственных предприятий, тем самым увеличиваются объемы обрабатываемой информации в аспектах производства.

Программный модуль для автоматизации процесса экспорта данных позволяет значительно сократить время и ресурсы, затрачиваемые на ручной ввод и обработку данных. Это особенно важно при работе с большим объемом данных, которые необходимо своевременно переносить в базу данных.

11. Ожидаемые результаты НИР:

1. Изучены основные возможности Программируемых логических контроллеров и разработки на Python и PostgreSQL.
2. Разработан программный модуль экспорта данных ПЛК в СУБД PostgreSQL с использованием Python;

12. Предполагаемое использование результатов:

1. результаты исследования будут представлены на ежегодной российской межвузовской научно-практической конференции студентов и преподавателей Пермского филиала Финуниверситета;
2. цифровой продукт будет использован в деятельности Пермской целлюлозно-бумажной компании.

ООО ПЦБК



подпись

/Миков С.Ю.

План-график

№ п/п	Этапы работы	Срок выполнения	Примечание
1.	Определение темы НИР Консультации у руководителя по вопросам структуры, содержания, методики и сроков выполнения НИР	28.09.24	
2.	Составление списка необходимых для исследования источников, распределение задач для участников группы.	31.10.24	
3.	Проектирование и разработка программного модуля участниками проекта	01.11.24 - 31.01.25	
4.	Представление завершенной работы исследования	24.05.25	
5.	Оформление отчета	27.05.25	
6.	Оформление презентации	27.05.25	
7.	Защита проекта	03.06.25	

На фирменном бланке организации-заказчика

ООО ПЦБК

Директору Пермского филиала
Финансового университета
к.ю.н. Гоголеву А.М.

Уважаемый Алексей Михайлович!

Пермская целлюлозно-бумажная компания в лице Микова Сергея Юрьевича просит выполнить научно-исследовательскую работу на безвозмездной основе по теме «Разработка программного модуля экспорта данных ПЛК в СУБД PostgreSQL» под руководством председателя ПЦК информационных систем и программирования Пермского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, Галкина Игоря Валентиновича.

В состав временного творческого студенческого коллектива (ВТСК) для выполнения научно-исследовательской работы (НИР) включить следующих студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: Арабей Дмитрий Евгеньевич 410 ИСП, Мезенцев Андрей Юрьевич 410 ИСП, Пушкин Владимир Валерьевич 410 ИСП, Шахов Данил Игоревич 410 ИСП.

Установить срок выполнения научно-исследовательской работы с 01.10.2024 года по 27.05.2025 года.

Результат работы ВТСК представить на утверждение не позднее 31.05.2025 года.

ООО ПЦБК

«25» сентября 2024 г.



/ Миков С.Ю.