

Аннотация проекта

Тип проекта	Научно-исследовательский проект в рамках выполнения выпускной квалификационной работы в виде стартапа
Название проекта	Разработка блока управления загрузкой шихты
Заказник	ООО «СОЛЛО»
Руководитель	Доц., к.т.н. Кабышев А.М.
Консультант	Гаврилей А.А.
Краткое описание проекта (цели, задачи, планируемые результаты, целевая аудитория)	Проект обеспечивает модернизированную систему, позволяющую более точно определять вес, температуру и преобладание легкоплавких или тугоплавких компонентов в отдельной порции шихты для предприятия, изготавливающего стеклянную тару - ООО «СОЛЛО»
Сроки реализации	сентябрь 2024 - июнь 2025
Число участников	2
Используемые технологии	Датчики, компьютер с необходимым программным обеспечением
Форма отчета	Выпускная квалификационная работа в виде стартапа
Дополнительная информация	Данная тема является актуальной, поскольку рынок стеклянной тары в Российской Федерации постоянно растет и развивается по причине отказа от использования другого вида упаковки

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ)»**

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование проекта: Разработка блока управления загрузкой шихты.

наименование проекта

Проект разработан при освоении основной образовательной программы по направлению подготовки

11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»

код и наименование направления подготовки

направленность (профиль) Промышленная электроника

наименование направленности (профиля)

в рамках дисциплины (практики) Научно-исследовательская работа и преддипломная практика

наименование дисциплины

в 2024-2025 учебном году

Заказчик проекта: ООО «СОЛЛО»

наименование организации, предприятия

Наставник проекта

доц. к.т.н.

А.М. Кабышев

должность

И.О. Фамилия



Исполнители проекта:

Гаврилей А.А.



(ФИО)

(подпись)

Цель проекта

Разработка системы управления загрузкой шихты в стекловаренные печи для предприятия, изготавливающего стеклянную тату - ООО «СОЛЛО», с целью модернизации морально устаревшего оборудования.

Задачи проекта

Разработать и внедрить систему управления загрузкой шихты в стекловаренные печи для ООО «СОЛЛО» взамен морально устаревшего оборудования: для этого необходимо провести аудит текущих процессов и оборудования, подобрать и закупить совместимое оборудование, выполнить его монтаж и интеграцию с существующими системами предприятия, запрограммировать и настроить ПО, провести пусконаладочные работы и испытания, обучить персонал работе с новой системой, ввести её в промышленную эксплуатацию.

Ресурсы проекта (при наличии)

Новое оборудование для системы управления загрузкой шихты (датчики уровня и состава сырья, весовые дозаторы, конвейеры или питатели, промышленные контроллеры, панели оператора, кабели и коммуникации); запасные части и расходные материалы.

Целевая аудитория проекта

Целевая аудитория (ЦА) включает в себя следующие сегменты:

1. Производственные предприятия компании, стремящиеся повысить эффективность и производительность своих производственных линий.
2. Крупные промышленные корпорации - предприятия с устоявшимися производственными процессами, которые хотят внедрить передовые технологии для повышения конкурентоспособности, снижения затрат и соответствия современным экологическим стандартам.
3. Средние и малые предприятия - компании, которые стремятся улучшить свои производственные возможности без значительных капитальных

вложений, выбирая гибкие и экономически эффективные технологические решения.

Потенциальным заказчиком (партнером) разработки является предприятие ООО «СОЛЛО». Получено письмо о заинтересованности предприятия.

ООО «СОЛЛО» специализируется на производстве стеклянной тары для предприятий консервной отрасли, производителей соков, детского питания, безалкогольных напитков, минеральной воды, предприятий ликероводочной отрасли. Возможности предприятия позволяют выпускать стеклотару в широком ассортименте.

Планируемые результаты проекта

Модернизация технологического процесса направлена на достижение следующих целей:

- повышение скорости выполнения работ;
- снижение процента брака готовых изделий;
- уменьшение влияния человеческого фактора на производстве;
- сокращению производственных затрат.

Благодаря этому появляется возможность увеличить прибыли предприятия. В долгосрочной перспективе предполагается снижение негативного влияния на окружающую среду за счет энергосберегающих решений технологии.

Социальные изменения, к которым приведет реализация проекта

Реализация проекта приведёт к ряду положительных изменений: улучшатся условия труда за счёт снижения физической нагрузки и минимизации контакта персонала с неблагоприятными производственными факторами, повысится квалификация сотрудников благодаря обучению работе с современным автоматизированным оборудованием, обеспечится стабильность занятости благодаря надёжной и эффективной работе производства, а в более широком контексте — укрепится конкурентоспособность предприятия, что потенциально поспособствует

созданию новых рабочих мест и повысит престиж рабочих и инженерных профессий в регионе.

Сроки выполнения с «01.09.2024г.» по «19.06.2025г.»