**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ «ШАГ В БУДУЩЕЕ»**

**«ШАГ В БУДУЩЕЕ, МОСКВА»**

**АННОТАЦИЯ**

*регистрационный номер*

Факультет «Робототехника и комплексная автоматизация»

Кафедра «Компьютерные системы автоматизации производства» (РК-9)

**«Программа для планирования производства криогенного продукта на воздухоразделительном заводе»**

**Автор:** **Сапрыкин Роман Алексеевич**, ГБОУ Гимназия №1516, 10 класс

**Научный руководитель:** **Урусов Андрей Витальевич**, старший преподаватель кафедры «Компьютерные системы автоматизации производства»

Проект предполагает создание программы для планирования производства криогенного продукта на воздухоразделительном заводе.

В данной работе предложена программа, разработанная на языке программирования Python 3.1. На основе собранных статистических данных программа планирует режимы производства криогенного продукта для каждого дня в течение месяца.

Основной целью данной работы является определение оптимального режима работы воздухоразделительной установки в течение месяца на каждый день, который будет удовлетворять запросам клиентов при следующих условиях:

1) Уровень в емкостях не должен превышать максимального значения и не быть меньше минимального значения

2) Один и тот же режим должен использоваться не менее 4-х дней

3)Удельный показатель энергоэффективности должен быть наилучшим

На основе данных, полученных в результате анализа технических характеристик ВРУ и заданных планов продаж был проведен ряд экспериментов, получены результаты.

Москва - 2015