**Отчет о реализации проекта**

**1.2.3. Развитие студенческого конструкторского бюро**

**программы развития деятельности студенческих объединений**

 **ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» на 2012-2013 годы**

**Руководитель проекта: Кобелев Д. И.**

**Куратор проекта: Белозерских В.В.**

Студенческое конструкторско-технологическое бюро СКТБ «Радиотехника» создано в ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет» 1 июля 2005 года для привлечения студентов и школьников к активному участию в инновационном развитии города, края и страны. СКТБ привлекает молодежь, заинтересованную в освоении современной техники и технологий, к созидательной деятельности в интересах общества.

В рамках программы развития деятельности студенческих объединений, студенческим конструкторским бюро реализуется проект «Робот-труболаз» для коммунальных систем.

**Целью** проекта «Робот-труболаз» являетсяразвитие студенческих образований технического и научного творчества, путем привлечения талантливой молодежи (студентов и школьников) к решению конкретных народно-хозяйственных задач в области жилищно-коммунальной сферы.

**Основные задачи, решаемые в ходе реализации проекта:**

1. Выявление и привлечение к техническому творчеству талантливой молодежи г. Барнаула и Алтайского края.

2. Освоение участниками проекта новых современных технологий в области программно-аппаратной разработки технически сложных устройств для слабо автоматизированных жилищно-коммунальных служб.

3. Получение участниками проекта навыков проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области робототехники, кибернетики и автоматизированных систем.

4. Приобретение участниками проекта навыков командной работы в процессе НИОКР.

5. Ознакомление участников проекта с различными уровнями взаимодействия хозяйствующих субъектов, финансово-производственной сферой работы коллективов разработчиков и производственников.

6. Представление результатов и обмен опытом на конференциях по робототехнике и научно-технических выставках.

В рамках реализации проекта «Робот-труболаз» за 2012 год было выполнено:

1. Сформирован постоянный рабочий коллектив в количестве **10** человек и распределены роли участников.
2. Разработана и утверждена общая концепция проекта, представленная на Сибирском робототехническом фестивале «Роботех-2012» в г. Красноярске в ноябре 2012 г.
3. Создан проект опытного образца робота и системы его управления с выполнением эскизных чертежей, определены уровни взаимодействия блоков и модулей.
4. Разработан и реализован конструктив опытного образца, подготовлен комплект эскизной конструкторской документации.
5. Разработаны и реализованы схемы электронных модулей и написаны тестовые программы управления роботом.
6. Проведено тестовое испытание взаимодействия модулей робота и управляющих программ.

По итогам 2012 года к работе над проектом «Робот-труболаз» было привлечено **30** школьников и студентов физико-технического факультета различных курсов.

Подготовлен комплект конструкторской документации по проекту и изготовлен первый опытный образец робота.

В рамках сметы на 2012 год закуплены необходимые компоненты и оборудование. Средства, выделенные для реализации проекта «Робот-труболаз», потрачены на приобретение фрезерного станка «Корвет-413», дрели и шуруповерта для нужд СКТБ.

 Делегация из **4** участников проекта «Робот-труболаз» студенческого конструкторско-технологического бюро приняла участие в Сибирском робототехническом фестивале «Роботех-2012» в г. Красноярске.

Участники проекта «Робот-труболаз» были приглашены оргкомитетом V Всероссийского молодежного робототехнического фестиваля «Робофест-2013» для участия в конкурсе по направлению Фристайл в категории «Роботы-помощники».

Последняя информация: привезли с Всероссийского «Робофеста-2013» 2 место! в своей номинации.