

Муниципальное Бюджетное Общеобразовательное Учреждение  
Средняя Общеобразовательная школа села Индерка  
Сосновоборского района Пензенской области

Робототехника  
Сельскохозяйственные роботы

"RUE"

Авторы:

Халидов Джамиль Русланович 15.05.2006г.

Шабаев Имран Русланович 18.05.2012г.

Баишева Камиля Равильевна 02.10.2012г.

Руководитель кружка "Робототехника":

Аббясов Батыр Джафярович

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>Глава 1. Мир роботов "RYE" .....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Робот"ZEDO" .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Робот"FARMER" .....</b>	<b>6</b>
<b>1.3. Робот"COLLIE" .....</b>	<b>7</b>
<b>1.4. Роботы"RTX и ZTX" .....</b>	<b>8</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>9</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>10</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

**Цель:** изучение, развитие, активизация и популяризация сельскохозяйственной робототехники.

**Задачи:**

- 1) Познакомиться с автономными и управляемыми роботизированными системами объединения "RYE";
- 2) Изучить функции и возможности применения роботов в сельском хозяйстве;
- 3) Убедиться в надобности и правильности роботизации сельского хозяйства;

**Объект исследования:** робототехника.

**Предмет исследования:** сельскохозяйственный роботы.

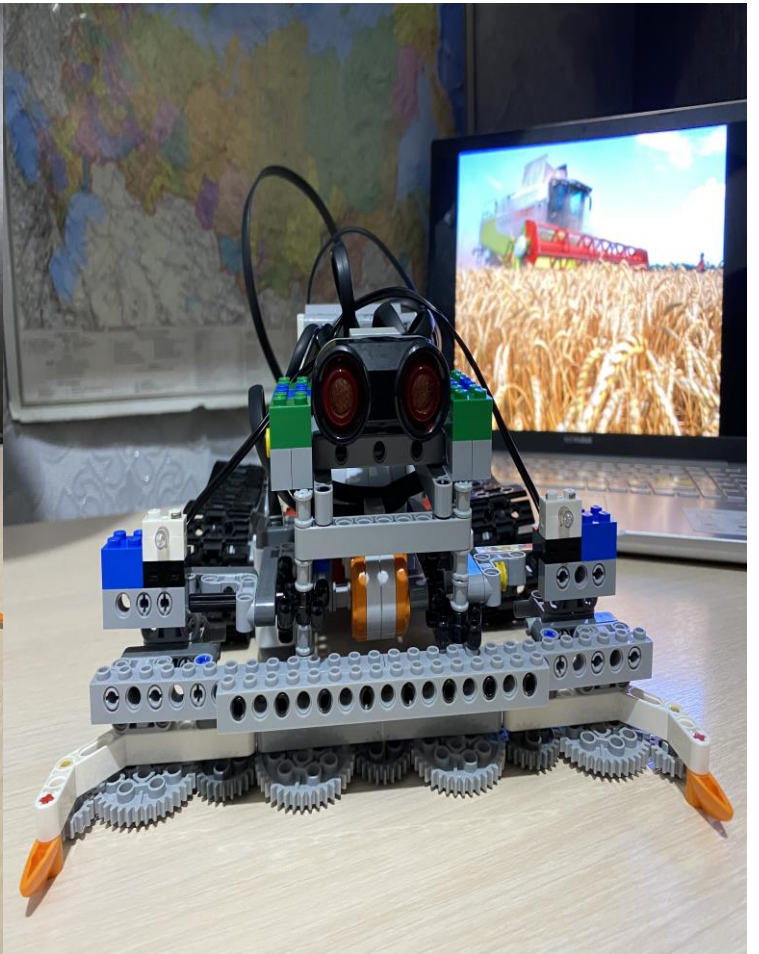
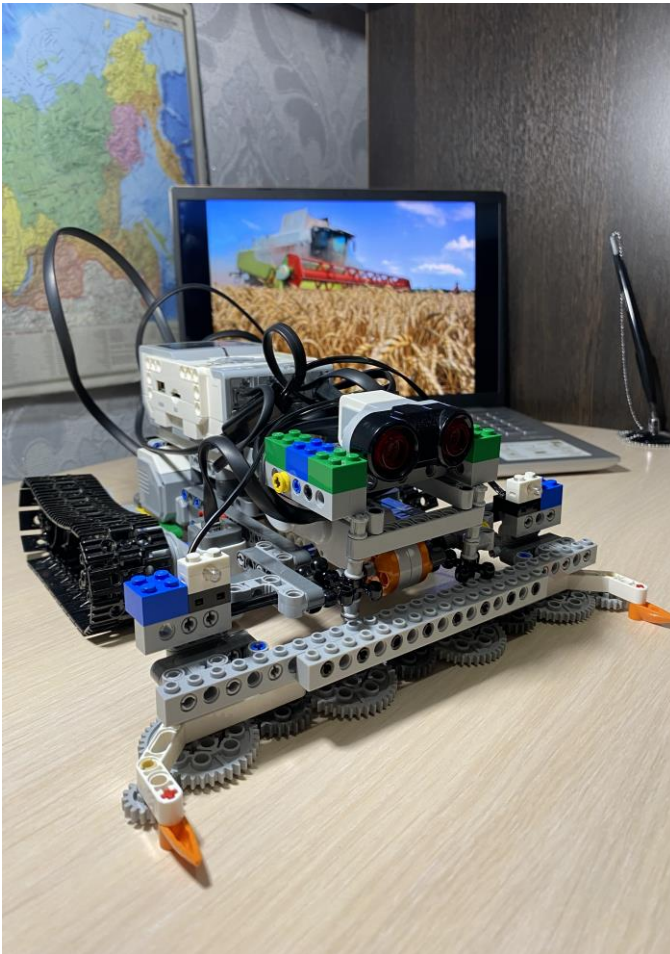
**Актуальность:** В современном мире наблюдается рост населения планеты, огромный спрос на продукцию сельского хозяйства и заинтересованность людей в колонизации солнечной системы. Роботизация этой отрасли экономики позволит на должном уровне повысить эффективность производственной системы и качества продукции.

**Новизна:** Разработаны новые действующие прототипы автономных и управляемых дистанционно сельскохозяйственных роботов на базе конструкторов Lego Mindstorms NXT, EV3 и WeDo 2.0.

**Процесс изготовления:** 1) Определяем цель и ставим перед собой задачи, которые нужно решить качественно, за короткое время;  
2) Ищем нужную для создания робота информацию в разных источниках (Интернет ресурсы, книги, общение с людьми и т.д.);  
3) Производим сборку робота по составленным чертежам, используя детали из конструктора Lego Mindstorms NXT, EV3 и WeDo 2.0 ;  
4) Занимаемся программированием "умной машины" в приложениях - MINDSTORMS® Home, LEGO MINDSTORMS NXT 2.0 и т.д.;  
5) Методом тестирования, проб и ошибок находим дефекты в роботизированной системе и исправляем их;  
6) Если робот справляется с поставленной задачей, то цель достигнута.  
7) Робот готов к использованию.

**Глава 1. Мир роботов "RUE"**

**1.1. Робот "ZEDO"**





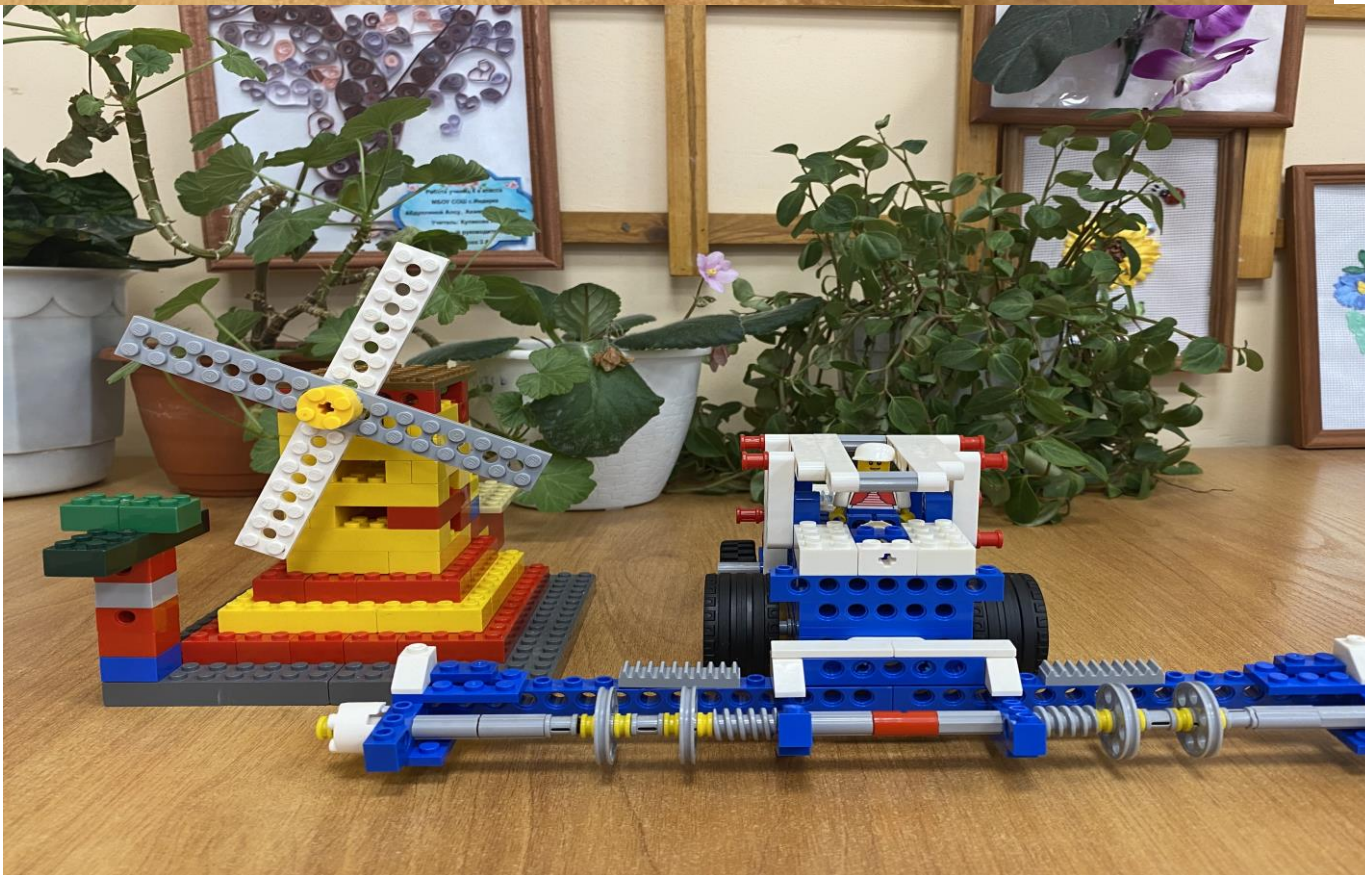
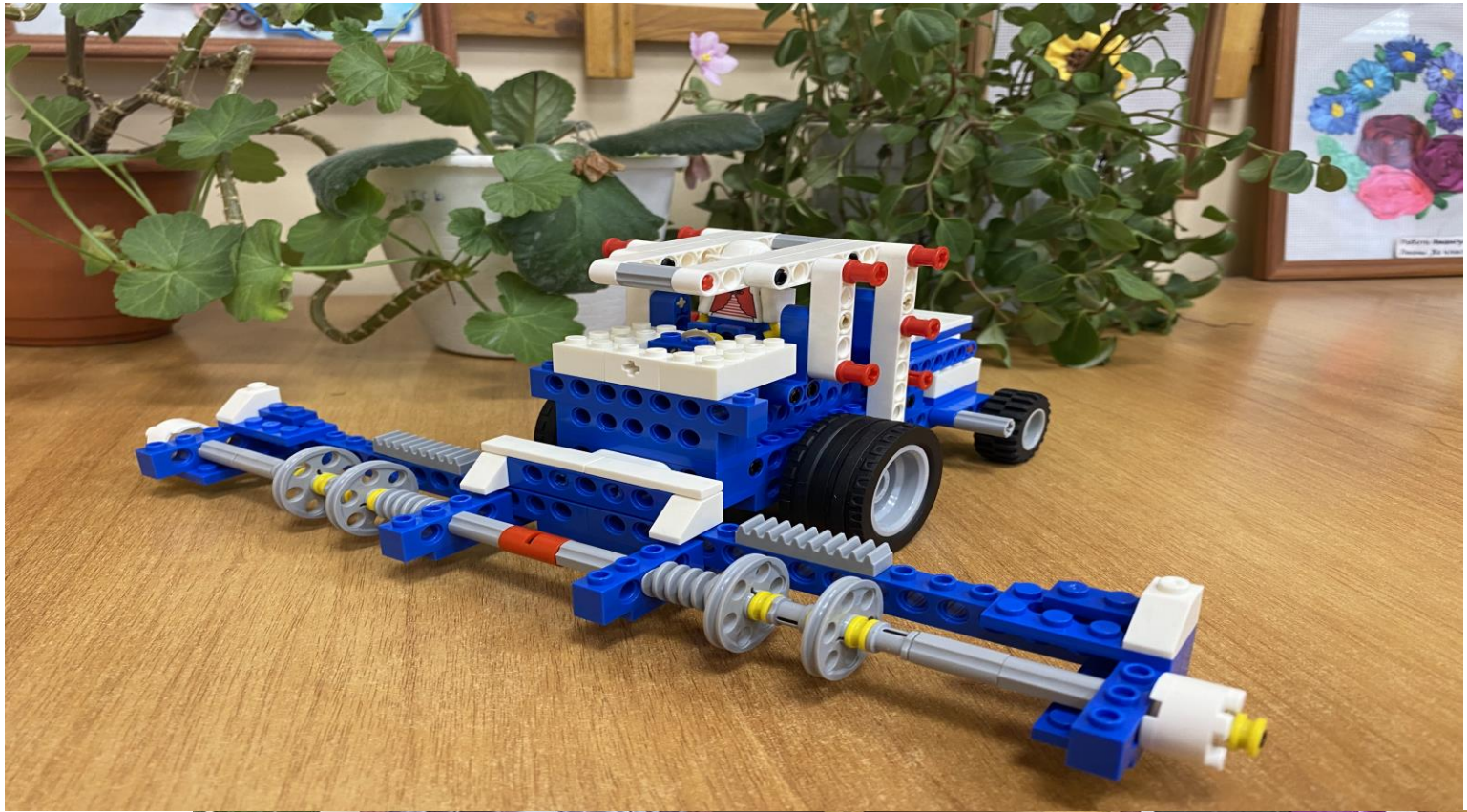


**1.2. Робот "FARMER"**



**7**

### **1.3. Робот "COLLIE"**





**1.4. Роботы "RTX и ZTX"**

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Вывод:** Сельскохозяйственные роботы занимают важную роль в



развитии сельского хозяйства. Эти "умные машины", отличающиеся своей автономностью, высокой производительностью и экологичностью, облегчают жизнь сельскохозяйственным работникам, выполняя широкий спектр работ, увеличивают производство сельскохозяйственной продукции и помогают нам избежать экологической катастрофы. И кто знает? Может первым на одной из планет солнечной системы будет не человек, а наш сельскохозяйственный робот, который сможет вырастить на ней растения и создать на ней атмосферу, пригодную для жизни человечества.

1. [https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1671965626&tld=ru&lang=ru&name=Skvorzov\\_diss.pdf&text=актуальность%20сельскохозяйственных%20роботов&url=http%3A%2F%2Furgau.ru%2Fimages%2FNAUKA%2FZashita\\_dissert%2Fskvorzov%2Fskvorzov\\_diss.pdf&lr=135527&mime=pdf&10n=ru&sign=94e1b1eac9a588a009a670366c47e743&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1671965626%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3DSkvorzov\\_diss.pdf%26text%3D%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C%2B%25D1%2581%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B7%25D1%258F%25D0%25B9%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2B%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%26url%3Dhttp%253A%2F%2Furgau.ru%2Fimages%2FNAUKA%2FZashita\\_dissert%2Fskvorzov%2Fskvorzov\\_diss.pdf%26lr%3D135527%26mime%3Dpdf%2610n%3Dru%26sign%3D94e1b1eac9a588a009a670366c47e743%26keyno%3D0%26nosw%3D1](https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1671965626&tld=ru&lang=ru&name=Skvorzov_diss.pdf&text=актуальность%20сельскохозяйственных%20роботов&url=http%3A%2F%2Furgau.ru%2Fimages%2FNAUKA%2FZashita_dissert%2Fskvorzov%2Fskvorzov_diss.pdf&lr=135527&mime=pdf&10n=ru&sign=94e1b1eac9a588a009a670366c47e743&keyno=0&nosw=1&serpParams=tm%3D1671965626%26tld%3Dru%26lang%3Dru%26name%3DSkvorzov_diss.pdf%26text%3D%25D0%25B0%25D0%25BA%25D1%2582%25D1%2583%25D0%25B0%25D0%25BB%25D1%258C%25D0%25BD%25D0%25BE%25D1%2581%25D1%2582%25D1%258C%2B%25D1%2581%25D0%25B5%25D0%25BB%25D1%258C%25D1%2581%25D0%25BA%25D0%25BE%25D1%2585%25D0%25BE%25D0%25B7%25D1%258F%25D0%25B9%25D1%2581%25D1%2582%25D0%25B2%25D0%25B5%25D0%25BD%25D0%25BD%25D1%258B%25D1%2585%2B%25D1%2580%25D0%25BE%25D0%25B1%25D0%25BE%25D1%2582%25D0%25BE%25D0%25B2%26url%3Dhttp%253A%2F%2Furgau.ru%2Fimages%2FNAUKA%2FZashita_dissert%2Fskvorzov%2Fskvorzov_diss.pdf%26lr%3D135527%26mime%3Dpdf%2610n%3Dru%26sign%3D94e1b1eac9a588a009a670366c47e743%26keyno%3D0%26nosw%3D1)
2. <https://svoefermerstvo.ru/svoemedia/articles/12-revoljucionnyh-robotov-v-sel-skom-hozjajstve>
3. <https://robotportal.ru/zanimatelnaya-robototekhnika/vidy-robotov#i-9>
4. <https://mining-cryptocurrency.ru/robototekhnika/>
5. <https://obuchonok.ru/node/3734>
6. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная\\_страница](https://ru.wikipedia.org/wiki/Заглавная_страница)
7. <https://youtu.be/qfLbkeg4HMw>
8. <https://youtu.be/X8KlxeFTwMQ>
9. <https://ya.ru/>
10. <https://www.youtube.com/>