

Наш проект 61788 Ленточный сортировщик  
Рецензируемый проект 61652 Умный вермикомпостер

Плюсы проекта:

- + актуальность решения экологической проблемы, важность и глобальность задачи
- + использование аналогичных процессов в природе
- + объединение биотехнологий и цифровых технологий в одном проекте
- + проведены соответствующие исследования по теме проекта
- + простота сборки, возможность дорабатывать новыми модулями
- + высокая мобильность (перемещения в разные места) и простота использования
- + автономность и экологичность материалов контейнеров вермифермы
- + отсутствие запаха отходов в вермиферме (использование недорогого угольного фильтра)
- + бесшумная работа вермифермы
- + датчики контроля газов, температуры и влажности внутри вермифермы
- + удаленный контроль (передача показаний датчиков на мобильный телефон с применением Wi-Fi)
- + не только переработка отходов, но и реальный конечный продукт – удобрение, не требующее дополнительной обработки (сразу без запаха)
- + готовый конечный продукт, который сразу же можно использовать
- + широта применения биогумуса от удобрения домашних цветов до сельского хозяйства
- + самостоятельное размножение червей
- + возможность зарабатывать на продаже биогумуса и размножающихся червях
- + управление Алисой, удобство и развитие интереса детей к вермиферме и экологии в целом
- + эргономичность и проработанность дизайна
- + проведен анализ существующих решений по экономическим и маркетинговым вопросам
- + возможность включения в систему умного дома
- + наличие планов по дальнейшему усовершенствованию проекта
- + возможность использования в промышленных масштабах
- + продолжительность жизни червей в благоприятных условиях

Минусы:

- главный минус по сравнению с другими проектами в данном проекте минимальная сложность роботизированной части проекта
- использование импортной управляющей платы, а также ее дороговизна
- необходимость применения огромного количества ферм, чтобы хоть как-то повлиять на снижение вредных газов в кислороде
- аналог обычной компостной ямы
- актуальность в сельской местности, где есть домашняя скотина и птичий двор (пищевые отходы отдают на корм)
- есть аналоги на рынке, которые тоже можно доработать
- как долго будет актуальна вермиферма, если появятся химические реагенты, позволяющие влиять на уровень вредных газов
- брезгливость людей по отношению к червям, особенно дома
- необходимость поддержания специальной среды для червей, в том числе температуры и влажности
- отсутствие химических реагентов для поддержания специальной среды для червей
- риск гибели червей в случае, если среда им не подойдет или не будут размножаться и соответствующие расходы на покупку новых, либо бесполезность самой вермифермы без червей, а расходы уже произведены
- отсутствие гарантий продавца, что черви смогут создать себе благоприятные условия, а могут погибнуть

- необходимость решения вопроса с пищевыми отходами для корма червей во время длительного отсутствия людей дома, а соответственно и пищевых отходов
- не все пищевые отходы можно перерабатывать таким образом (некоторые слишком быстро начинают гнить), а значит, необходима дополнительная сортировка
- влажность, необходимая для жизнедеятельности червей может спровоцировать возникновение плесени внутри контейнеров и в кухонном ящике, где будет храниться вермикомпостер
- достаточно ли угольного фильтра для полного отсутствия запаха у пищевых отходов
- расположение вермифермы на кухне, не спровоцирует ли возникновение мух?
- насколько возможно хранение такого контейнера в условиях городских квартир, ведь оно не заменяет обычное мусорное ведро, и для него требуется отдельное место на кухне
- необходимость постоянного поддержания определенного объема пищевых отходов для корма червей, если будут резкие скачки, то если часть червей погибнет, то для восстановления их количества необходимо немалое время
- необходимость приобретения специальных калифорнийских червей, насколько это доступно в России и хватит ли имеющегося количества в случае успеха проекта на всех желающих?
- насколько конечный продукт биогумус необходим городским жителям в большом количестве?
- стоимость приобретения Алисы и целесообразность ее применения для взрослых
- актуальность использования детьми Алисы для выполнения всего 2 простых действий, большая вероятность, что у детей быстро пропадет интерес
- не понятна стоимость самих червей, в проекте приведена только стоимость вермифермы
- по данным интернета 1 семья стоит 4 тыс. рублей. Дороговизна и отсутствие гарантий по их выживанию может отпугнуть потенциальных покупателей
- существует риск что, если отходов слишком много и черви не справляются, то начнется процесс гниения. Затем все это надо будет убирать и мыть вермиферму, а копаться в гниющих отходах, чтобы вытащить червей, не все захотят
- как контролировать, что червей стало слишком много, не пересчитывать же вручную?
- как контролировать производительность переработки червями разных пищевых отходов (одинаковая или разная по времени?) и контролировать наполнения контейнера биогумуса, чтобы он не вытек раньше времени

Предложения по возможной доработке проекта:

- рассмотреть возможность использования экологически чистого источника энергии (солнечных батарей)
- поддерживаю хорошие идеи автора проекта по автоматизации сбора биогумуса, использование биоразлагаемой емкости для сбора и хранения биогумуса, а также по сбору спецтранспортом для переработки не дома, а в специальном месте
- исследование влияния измельчения отходов на скорость переработки червями
- разработка разного дизайна под разные дизайны кухонь
- разработка моделей с вариациями размеров под разные помещения