



Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

Модульная агротехническая
лаборатория **Malice**

Лабораторный модуль MALICE

<https://pt.2035.university/project/modulnaa-agrotehniceskaa-laboratoria-malice>



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



ФОНД НТИ
Фонд Национальной
технологической инициативы



- 1) Существуют готовые агротехнические лаборатории, они же культивационные камеры. Однако для простых научных проектов или агротехнических работ их комплектация приводит к сложностям - оборудование стоит дорого, требует настройки, обслуживания и квалификации.
- 2) Недостаток оборудования и комплектующих для лабораторий, высокая стоимость, зарубежное производство.
- 3) Существующие системы освещения не могут обеспечить освещенность без паразитного инфракрасного излучения из-за перегрева.



Лабораторный модуль Malice предлагает решение, которое:

- 1) Снизит сложность лаборатории, тем самым обеспечив этим инструментом больше число людей.
- 2) Включает оригинальные комплектующие и модули, в том числе сниженной стоимости, что может решить проблему недостатка оборудования.
- 3) Содержит систему охлаждения, которая позволит убрать перегрев системы освещения за счет отвода тепла.





Лабораторный модуль “МЭЛИС” в сборе это:

Климатическая камера для проектов или агротехнических работ с управлением по Wi-Fi.

Комплектующие для климатических камер: светильники, драйвера, блоки управления.

Расходники для камер: удобрения, светодиоды и модули.



рис.1

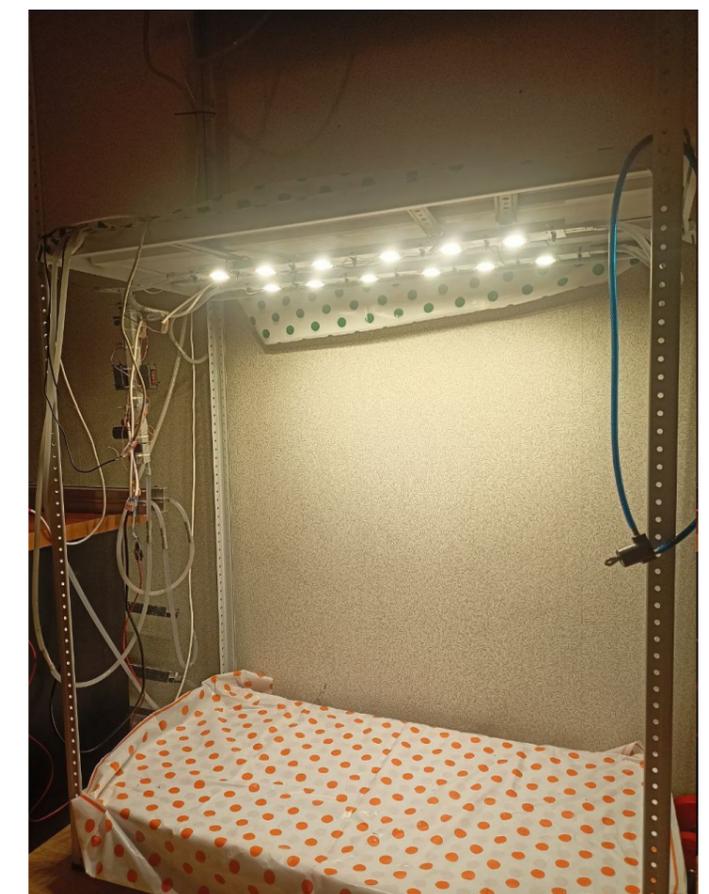


рис.2



рис.3 ↑

рис.4 ↓





Основные конкуренты это климатические камеры иностранного производства (BINDER Германия, PHSb Британия) и отечественного производства “Мир”.

Среди освещения для камер с нами конкурируют следующие производители: Appolo, Lumatek, Neva и их разнообразные китайские аналоги.

Расходники: Крупные лаборатории пользуются своими силами и готовят из импортных компонентов среды для выращивания, либо покупают их у российских дистрибьюторов “Лабтех” “ДИАЭМ” и прочих поставщиков реагентов.





На рынке нам интересны следующие целевые сегменты:

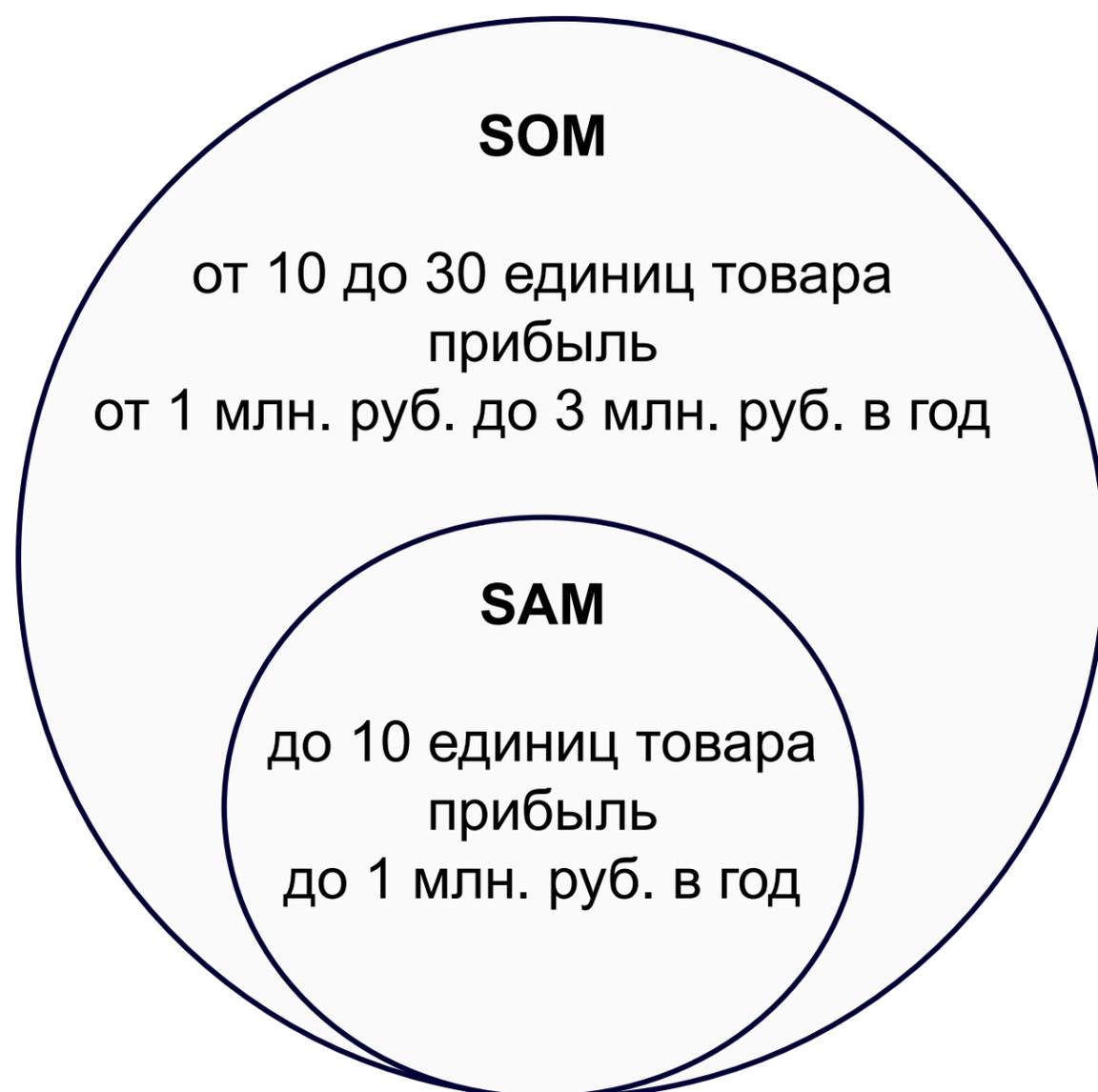


Конечный этап продвижения - выход на коммерческие компании. Это опт, десятки штук лабораторий. При средней стоимости равной 150 тыс. руб. данный сегмент составит от 1 до 3 млн. руб. в год.

Второй этап продвижения. Мелкий опт, при котором организация покупает несколько единиц товара (для обеспечения аудиторий, лабораторий), что составит от 300 до 1 млн. руб. в год.

Первый этап продвижения - тестирование продукта. Единичные продажи, сбор обратной связи. Ожидаемая емкость сегмента - до 10 единиц товара в год, выручка составит от 150 тыс. руб. до 1.5 млн. руб. в год.





SOM

1. Продажа оборудования частным компаниям и потребителям.
2. Монтаж и обслуживание установки, есть возможность заключить договор на обслуживание системы.

SAM

1. Продажа модулей. Обычно модули покупаются под “грант” или “госпрограмму”, средняя цена модуля 150 тыс рублей.
2. Выпуск “методических пособий” для образовательных целей.
3. Техническая поддержка, обратная связь.



Текущие результаты



Собраны прототипы климатической камеры - прототип “Шкаф” (рис. 4), прототип “Коробка” и прототип “Подоконник” (рис. 3). Количество прототипов: “Шкаф” - 4 шт., “Коробка” - 12 шт., “Подоконник” - 2 шт.

Разработан софт управления, обеспечивающий удаленное управление модулем по Wi-Fi.

Успешно реализуются на рынке отдельные комплектующие камеры: универсальные светильники, драйверы - продажи 200 тыс. руб. год. (все цены снижены поскольку идут продажи опытных образцов).

Реализуются расходные материалы (удобрения, ремнаборы) - 80 тыс. руб. год.

Открыт шоу-рум в г. Москве (метро Савеловская).

Заклучены договоренности с Точкой кипения “Баррикадная” (г. Москва) об установке второго шоу-рума. (в ТК присутствовал наш прототип с осени 2021 года, однако он был демонтирован в январе для пересборки, ориентировочно осенью будет установлен снова)



Основная задача развития (помимо перечисленных в бизнес-плане) - обеспечить активную эксплуатацию уже существующих и будущих модулей. Проблема такого типа оборудования в том, что оно начинает себя окупать только когда непрерывно находится в эксплуатации. Для этого надо обеспечить низкий порог вхождения (обучение пользования лабораторией). Следовательно надо создать:

- ❑ простые примеры применения (тестовые кейсы)
- ❑ обучающие и методические материалы (обучение основным навыкам работы с оборудованием)
- ❑ стратегии использования оборудования различными группами потребителей (начальный уровень, агротехники, научные работники)

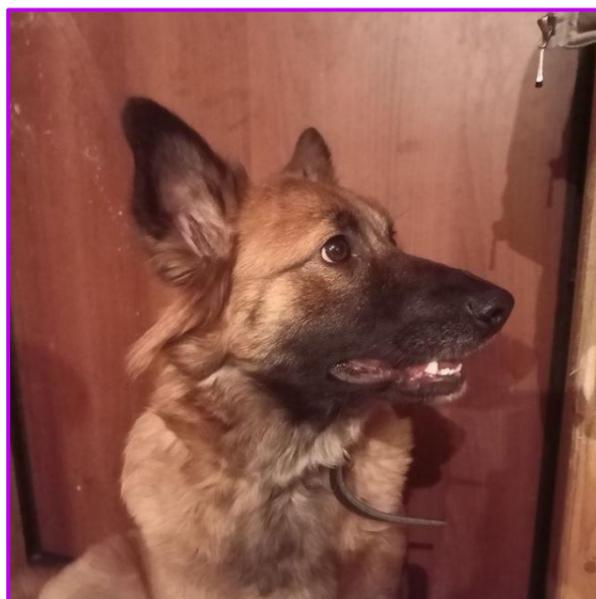
Дополнительная задача развития изучить основной объект, производимый лабораторией - это свет. Свет тоже является продуктом, причем свет - это продукт неэластичного спроса, и потребность в нем не преходяща. Темное время года, пасмурные регионы, длительное нахождение в помещении - такие вещи создают у человека нехватку света, которая выражается в хронической усталости, сонливости, плохом настроении. Такую нехватку можно компенсировать солнечными ваннами, которые можно принимать в данной лаборатории (ввиду ее размеров). Эта возможность открывает новую линейку продуктов.



Планируется патент на некоторые уникальные комплектующие в климатической камере: на излучатели и на модуль управления.

Была подана заявка на промышленный образец (№2021503716, лето 2021 г.), связанный с LED-излучателями. Однако заявку надо переделывать - за 2021 и 2022 годы изменилась и конструкция лаборатории, и конструкции модулей





СЕО

Пантилеев А.С.
Биолог
разработка
регламентов тех.
процессов (опыт
работы 7 лет)



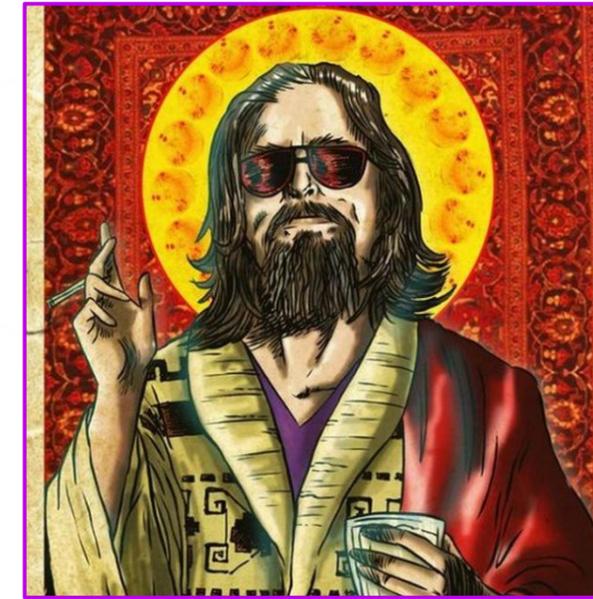
СТО

Меркульев М.М.
Инженер
разработка
конструкторской
документации,
пусконаладочные
работы (опыт работы 6
лет)



СОО

Рощин А.О.
Химик-аналитик
разработка и
подготовка
биологических сред
(опыт работы 6 лет)



СМО

Греков А.А.
Инженер
пайка печатных плат,
ремонт оборудования
(опыт работы 6 лет)



Архипелаг **2022:** **#НастоящееБудущее**

Технологии, которые работают

Контакты

Сайт	moscowcustoms.com (ymer)
Телефон	+7 (985) 111-66-18
email	mmmerkuliev@gmail.com