**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

<https://pt.2035.university/project/ecocycle-utilizacia-othodov> \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_23.11.2023\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта) | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления» |
| Карточка ВУЗа (по ИНН) | 7721037218 |
| Регион ВУЗа | г. Москва |
| Наименование акселерационной программы | Технологии Будущего |
| Дата заключения и номер Договора | 13 июля 2023г. №70-2023-000649 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ** | |
| 1 | **Название стартап-проекта\*** | «EcoCycle»: утилизация отходов |
| 2 | **Тема стартап-проекта\***  *Указывается тема стартап-проекта в рамках темы акселерационной программы, основанной на Технологических направлениях в соответствии с перечнем критических технологий РФ, Рынках НТИ и Сквозных технологиях.* | *- ТН2. Новые материалы, оборудование и производственные технологии;* |
| 3 | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** | *«Технологии информационных, управляющих, навигационных систем»* |
| 4 | **Рынок НТИ** | *Технет* |
| 5 | **Сквозные технологии** | *"Новые производственные технологии TechNet"* |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА** | |
| 6 | **Лидер стартап-проекта\*** | - Unti ID U1754033  - Leader ID 3307189  - ФИО Рюмов Владимир Сергеевич  - телефон 89258383660  - почта ryumov2012@yandex.ru |
| 7 | **Команда стартап-проекта (участники стартап-проекта, которые работают в рамках акселерационной программы)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № | Unti ID | Leader ID | ФИО | Роль в проекте | Телефон,  почта | Должность  (при наличии) | Опыт и  квалификация  (краткое  описание) | | 1 | U1754033 | 3307189 | Рюмов Владимир Сергеевич | координатор | 89258383660 |  | ГУУ  Магистратура  Управление проектами и программами | | 2 | U1754039 | 844448 | Торин Кирилл Владимирович | реализатор | 89163323074 |  | ГУУ  Магистратура  Управление проектами и программами | | 3 | U1754041 | 5435784 | Чемортан Дмитрий Юрьевич | специалист | 89250203052 |  | ГУУ  Магистратура  Управление проектами и программами | | |
|  | **ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА** | |
| 8 | **Аннотация проекта\***  *Указывается краткая информация (не более 1000 знаков, без пробелов) о стартап-проекте (краткий реферат проекта, детализация отдельных блоков предусмотрена другими разделами Паспорта): цели и задачи проекта, ожидаемые результаты, области применения результатов, потенциальные потребительские сегменты* | Цель проекта: Помощь гражданам города Москвы в решении проблем, связанных со сбором, вывозом, размещением и утилизацией отходов без траты средств, времени и энергии. В приоритете экологическая безопасность и комфортное проживание.  Задачи:   * анализ потребительского рынка * анализ конкурентов * отределение требований к продукту * проектирование системы автоматизации процесса сортировки ТБО   Ожидаемый результат: реализация автоматизированной сортировки ТБО в г. Москве  Область применения: промышленность, утилизация отходов  Потенциальные потребительские сегменты: предприятия по переработке отходов, школьники, студенты, пенсионеры, экоактивисты |
|  | **Базовая бизнес-идея** | |
| 9 | **Какой продукт (товар/ услуга/ устройство/ ПО/ технология/ процесс и т.д.) будет продаваться\***  *Указывается максимально понятно и емко информация о продукте, лежащем в основе стартап-проекта, благодаря реализации которого планируется получать основной доход* | Высокотехнологические мусорные баки с системой ИИ, в которых местные жители города Москвы смогут утилизировать ТКО; ТБО, используя раздельные баки и получая за это кэш-бек. |
| 10 | **Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает\***  *Указывается максимально и емко информация о проблеме потенциального потребителя, которую (полностью или частично) сможет решить ваш продукт* | Идея создания проекта заключается в помощи гражданам в решении проблемы, связанной со сбором, вывозом, размещением и утилизацией отходов без траты больших средств, времени и энергии у муниципалитета. Она начала своё формирование после жалоб жителей на загрязнённость окружающей среды в городе Москве. |
| 11 | **Потенциальные потребительские сегменты\***  *Указывается краткая информация о потенциальных потребителях с указанием их характеристик (детализация предусмотрена в части 3 данной таблицы): для юридических лиц – категория бизнеса, отрасль, и т.д.; для физических лиц – демографические данные, вкусы, уровень образования, уровень потребления и т.д.; географическое расположение потребителей, сектор рынка (B2B, B2C и др.)* | Целевая аудитория: 1. Промежуточный пользователь – предприятия по переработке отходов.  2. Конечный пользователь – все граждане города Москвы (школьники, студенты, пенсионеры, экоактивисты, рабочий слой населения). Проблема: отсутствие возможности проявления экоактивизма. |
| 12 | **На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан продукт (с указанием использования собственных или существующих разработок)\***  *Указывается необходимый перечень научно-технических решений с их кратким описанием для создания и выпуска на рынок продукта* | Планируется разработка система искусственного интеллекта в фандоматах компетентными программистами и соединена с порталом «Госуслуги» для получения кэш-бека. В нем будут проводится все расчеты, начисления и возможности использования социальных льгот. |
| 13 | **Бизнес-модель\***  *Указывается кратко описание способа, который планируется использовать для создания ценности и получения прибыли, в том числе, как планируется выстраивать отношения с потребителями и поставщиками, способы привлечения финансовых и иных ресурсов, какие каналы продвижения и сбыта продукта планируется использовать и развивать, и т.д.* | Монетизация проекта строится на основе продажи перерабатывающим заводом отсортированных отходов на отчислениях местных жителей. При грамотной организации технологической линии и массовом сборе мусора проект по переработке отходов будет считаться одним из прибыльных в городе Москва. С одного округа в среднем сбор отходов в месяц будет равен:  - 7 - 8 тонн макулатуры. Стоимость одной тонны составляет от 1500 рублей.  - 900 – 1000 кг. полимеров. Стоимость одной тонны составляет до 9000 рублей.  - 150-200 кг пластиковых бутылок и алюминиевых банок. Стоимость одной тонны составляет до 15000 рублей.  - стоимость вывоза стандартного контейнера объемом 0,8 куб. м. составляет от 300 рублей. В один мусоровоз входит 24 таких контейнеров. За один рейс выручка от 7500 до 18000 рублей. С каждого местного жителя около 500 рублей в месяц.  Расходы:   1. Открытие ООО – 10000 рублей. 2. Оплата государственной пошлины – 4000 рублей. 3. Лицензия на право производить сбор и переработку отходов – 5000 рублей 4. Мусорный контейнер 240 л. 4 шт. - 51600 рублей. 5. Фандомат 8 шт. – 3200000 рублей. 6. Аренда сервера на месяц – 2500 рублей. 7. Реклама на различных площадках – 550000 рублей. |
| 14 | **Основные конкуренты\***  *Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | 1. ООО «ЭкоЛайн» - Собирает, перевозит, сортирует и утилизирует коммунальные отходы. Работает в Москве и области: более 6 тысяч контейнеров для смешанных отходов, около 3 тысяч контейнеров + 600 сеток для раздельного сбора стоят в Центральном и Северном округах столицы. Оттуда на собственных современных мусоровозах отвозят отходы на собственные сортировочные заводы, где разделяют их, а затем передают вторсырье на переработку, а то, что нельзя переработать - на современные технологичные полигоны. 2. ООО «ВИВА-ТРАНС» - Строительно-транспортная компания. Осуществляет сбор твёрдых бытовых отходов, их сортировку, переработку и утилизацию. Занимается вывозом и захоронением ТБО по всей Москве и области. Автопарк насчитывает около 150 единиц спецтехники, что позволяет нам эффективно справляться с задачами по вывозу и утилизации мусора. 3. Прием ТБО проходит непосредственно на месте его нахождения, но можно также самостоятельно привезти его на переработку. 4. ООО «МКМ-Логистика» - Организация предоставляет полный комплекс услуг в сфере транспортировки и утилизации отходов всех видов и категорий. 5. Вывоз осуществляется круглосуточно, без выходных и точно в срок на всей территории Москвы и области. Работают 24 часа ежедневно. Современный автопарк. Большой выбор контейнеров. Использование современных технологий. 6. ООО «ЭКМУС» - Самая крупная организация в Москве, предлагающая сбор, вывоз и утилизацию любых типов отходов. Привлекательные цены и самая широкая сеть обслуживания в Москве и МО. Сотрудничество с представителями большого, среднего и малого бизнеса, предлагая каждому клиенту наиболее подходящие условия. Заказчик может ознакомиться с лицензиями и санитарно-эпидемиологическими заключениями. По окончании работ заказчики получают полный пакет документов для проверяющих органов. 7. ООО «АЛАР» - Предлагает услуги по утилизации различного оборудования, в том числе оргтехники, компьютеров, мебели и прочего. Есть разные виды договоров для коммерческих и государственных структур, включая договора с выделением металлов. Индивидуальный подход и гарантия конфиденциальности. |
| 15 | **Ценностное предложение\***  *Формулируется объяснение, почему клиенты должны вести дела с вами, а не с вашими конкурентами, и с самого начала делает очевидными преимущества ваших продуктов или услуг* | 1. Для школьников и студентов мы предлагаем дополнительные средства, за правильный выброс мусора, которые будут им перечислены в виде бонусов с возможностью дальнейшего использования.  2. Для пенсионеров и инвалидов мы предлагаем скидки по оплате ЖКХ, которые могут получить в том числе и близкие, которые выбрасывают мусор вместо данной категории граждан.  3. Для владельцев бизнеса, мы предлагаем сотрудничество, при котором они будут выбрасывать мусор “правильно”, за что, в свою очередь смогут рекламировать себя в качестве эко-бизнеса, что привлечет определенную категорию покупателей.  4. Для экоактивистов и экоурбанистов, для которых основным стимулом сортировки отходов является экология, мы предлагаем улучшение экологической обстановки вокруг них, а также экономию средств при вывозе отходов, поскольку им не потребуется далеко ехать для этого.  5. Для мезофобов и людей с ОКР мы предлагаем более удобный и экологичный способ утилизации отходов, позволяющий улучшить окружающую среду, сократив вредные выбросы, что непосредственно положительно скажется на их здоровье.  6. Для малоимущих семей мы предлагаем дополнительный доход, в виде бонусов, какие они смогут потратить на различные покупки. Также для них не будут лишними скидки по оплате ЖКХ.  7. Для некоммерческих экологических организаций мы предлагаем помощь в осуществлении их миссии по средствам организации правильного выброса мусора в г. Люберцы.  8. Для госзаказчиков мы предлагаем прямое сотрудничество, удешевляющее для них вывоз мусора, и сокращающие выбросы в атмосферу, что улучшит экологию города. |
| 16 | **Обоснование реализуемости (устойчивости) бизнеса (конкурентные преимущества (включая наличие уникальных РИД, действующих индустриальных партнеров, доступ к ограниченным ресурсам и т.д.); дефицит, дешевизна, уникальность и т.п.)\***  *Приведите аргументы в пользу реализуемости бизнес-идеи, в чем ее полезность и востребованность продукта по сравнению с другими продуктами на рынке, чем обосновывается потенциальная прибыльность бизнеса, насколько будет бизнес устойчивым* | Рынок представления услуг по утилизации и переработки отходов постоянно развивается в Москве. Крупные полигоны и свалки расположены за МКАД.Для уменьшения воздействия на окружающую среду в Москве и Московской области строится 12 современных комплексов переработки отходов (КПО) и четыре завода по термическому обезвреживанию (ЗТО).  Совокупная мощность современной инфраструктуры управления отходами составляет 7 млн тонн в год.  Анализ рынка услуг по утилизации и переработки отходов и конкурентов показал, что организаций, заинтересованных в улучшении экологии недостаточно.  Анализ конкурентов был проведен на основании статистики релевантных поисковых запросов в Яндекс.Метрике.  Было установлено, что быстро изменяется рыночная среда. Исходя из этого становится важнее мобильность и быстрая реакция на изменение. Уровень требуемых затрат, квалификация персонала и ожидание от услуги растет.  Ежедневно становится сложнее найти свободную рыночную нишу и успешную конкурентную стратегию. |
|  | **Характеристика будущего продукта** | |
| 17 | **Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту)\***  *Необходимо привести основные технические параметры продукта, которые обеспечивают их конкурентоспособность и соответствуют выбранному тематическому направлению* | Создать фандоматы – специальные баки с системой искусственного интеллекта для автоматической сортировки отходов и начисления социальных льгот и кэш-беков жителям. Таким образом, жители получают дополнительную мотивацию заботится о чистоте окружающей среды.  Создание искусственного интеллекта, который будет автоматически распределять отходы в фандоматах и начислять бонусы гражданам. |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса**\*  *Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности* | Технической стороной разработки будут заниматься приглашенные IT- специалисты.  Команда проекта планирует выполнениеследующих работ:  **1.**  • Разработка концепции проекта (резюме проекта)  • Анализ рентабельности проектного предложения  • Финансовый анализ  • Социальный анализ  • Анализ рисков  • Технический анализ  • Маркетинговый анализ  **2.**  • Создание календарного графика  • Закрепление работ за участниками проекта  • Составление бюджета проекта  • Разработка базового плана проекта (исследование инвестиционных возможностей, описание бизнес-идеи, проведение функциональных исследований и т.д.)  • Поиск стейкхолдеров:  а) поиск исполнителей, спонсоров, партнеров и инвесторов  б) заключение договоров с компаниями партнерами  в) реализация программы продвижения ирекламного сопровождения  Расходы:   1. Открытие ООО – 10000 рублей. 2. Оплата государственной пошлины – 4000 рублей. 3. Лицензия на право производить сбор и переработку отходов – 5000 рублей 4. Мусорный контейнер 240 л. 4 шт. - 51600 рублей. 5. Фандомат 8 шт. – 3200000 рублей. 6. Аренда сервера на месяц – 2500 рублей.   Реклама на различных площадках – 550000 рублей. |
| 19 | **Основные конкурентные преимущества\***  *Необходимо привести описание наиболее значимых качественных и количественных характеристик продукта, которые обеспечивают конкурентные преимущества в*  *сравнении с существующими аналогами (сравнение по стоимостным, техническим параметрам и проч.)* | Изучение конкурентов позволило выявить то, что каждый из конкурентов обладает ограниченным функционалом действия, а также большинство конкурентов привязывают свою деятельность непосредственно к размещению рядом стоящих баков с раздельным мусором, в то время как наш проект способен без длительной подготовки приступать к действию. |
| 20 | **Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции**\*  *Описываются технические параметры научно-технических решений/ результатов, указанных пункте 12, подтверждающие/ обосновывающие достижение характеристик продукта, обеспечивающих их конкурентоспособность* | Для создания продукта необходимо создать фандоматы с использованием уже имеющихся программных продуктов. Встроить ИИ в структуру программы, которая позволит автоматически разделять мусор. |
| 21 | **«Задел». Уровень готовности продукта TRL**  *Необходимо указать максимально емко и кратко, насколько проработан стартап-проект по итогам прохождения акселерационной программы (организационные, кадровые, материальные и др.), позволяющие максимально эффективно развивать стартап дальше* | По итогам акселерационной программы осуществлены следующие виды работ:  • Разработана концепция проекта  • Проведён опрос целевой аудитории  • Проведён анализ рентабельности проектного предложения  • Разработана бизнес-модель с бюджетом проекта  • Проведён социальный анализ  • Проведён анализ рисков, предложены меры по их минимизации  • Проведен маркетинговый анализ  • Разработан календарный график проекта  • Закреплены работы за участниками проекта  • Разработан базовый план проекта (исследование инвестиционных возможностей, описание бизнес-идеи, проведение функциональных исследований и т.д.)  Разработан минимальный готовый продукт  Проведены переговоры с исполнителями |
| 22 | **Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия\*** | Проект соответствует следующим Стратегическим направлениям, направленным на достижение целевой модели развития ГУУ:  - Стратегическое направление 1: «Подготовка нового поколения управленческих кадров как лидеров изменений» (Подпункт 1.2. «Университетская экосистема акселерации студенческих стартапов»);  - Стратегическое направление 2: «Создание экосистемы сопровождения и реализации комплексных прорывных исследований по стратегическим направлениям научно-технологического и пространственного развития страны». |
| 23 | **Каналы продвижения будущего продукта\***  *Необходимо указать, какую маркетинговую стратегию планируется применять, привести кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения* | Каналы продвижения продукта:  - страницы соц. сетей проекта;  - официальный сайт проекта;  - таргетированная реклама;  - городские локальные мероприятия, посвященные утилизации отходов. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта\***  *Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора* | В конечном итоге фандоматы будут расставлены во всех районах города Москвы с возможностью продажи юридическим лицам и представителям государственной и муниципальной власти. |
|  | **Характеристика проблемы,**  **на решение которой направлен стартап-проект** | |
| 25 | **Описание проблемы\***  *Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9* | В Москве и Московской области возникла проблема сортировки и, впоследствии, утилизации мусора. Органы власти уходят от сжигания отходов в пользу раздельного сбора мусор и экологически безопасной его переработки. |
| 26 | **Какая часть проблемы решается (может быть решена)\***  *Необходимо детально раскрыть вопрос, поставленный в пункте 10, описав, какая часть проблемы или вся проблема решается с помощью стартап-проекта* | Проект решает проблему загрязнённости окружающей среды спальных районов в городе Москва.  Установленный искусственный интеллект в фандоматах – роботизированных агрегатах, выменивающих мусор у населения в обмен на небольшое вознаграждение в виде привилегий от банка или скидки на оплату ЖКУ, должен побуждать людей к правильному способу утилизации отходов.  В конце дня высокотехнологичные мусорные баки объедет мусоровоз и отвезёт отходы, которые будут служить вторсырьём на переработку. |
| 27 | **«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции\***  *Необходимо детально описать взаимосвязь между выявленной проблемой и потенциальным потребителем (см. пункты 9, 10 и 24)* | По данным проведенного опроса можно сделать вывод о том, что на данным момент раздельным видом сбора мусора занимается не так много людей, но с каждым годом их процент увеличивается. Людям становится все важнее следить за окружающей средой и им было бы приятно получать за это привилегии. |
| 28 | **Каким способом будет решена проблема\***  *Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справляться с проблемой* | Система ИИ в мусоросборниках привлечет больше потребителей за счет своей простоты, удобства и начисления социальных льгот и кэш-беков. |
| 29 | **Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса\***  *Необходимо привести кратко обоснование сегмента и доли рынка, потенциальные возможности для масштабирования бизнеса, а также детально раскрыть информацию, указанную в пункте 7.* | Опрос проходили граждане разных возрастов: от 16 до 65 лет. Большинству респондентов 35-50 лет, чуть меньше количеством возрастом 25-35, меньше всего до 18 лет.  Опрос показал, что большинство респондентов хотели бы внедрить технологии автоматизированной сортировки мусора в баках с получением кэш-бека, а также необходимость в установке этих баков. |

**ПЛАН ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

|  |
| --- |
| 1. *Поиск  инвестора*  2. *Разработка программного обеспечения*  3. *Запуск рекламной компании*  4. *Создание и наполнение приложения*  5. *Проведение опроса, тестирование продукта*  6. *Разработка стратегии развития бизнеса* |