**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

https://pt.2035.university/project/dron-dostavsik-dla-dostavki-pocty 08.05.2024

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта) | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный университет управления» |
| Регион Получателя гранта | г. Москва |
| Наименование акселерационной программы | «Энергия города. Среда» |
| Дата заключения и номер Договора | 19 апреля 2024г. № 70-2024-000172 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ** | |
| 1 | **Название стартап-проекта\*** | Дрон доставщик для доставки почты |
| 2 | **Тема стартап-проекта\*** | – ТН1. Технологии комфортной и безопасной жизнедеятельности человека; |
| 3 | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** | «Технологии новых и возобновляемых источников энергии, включая водородную энергетику» |
| 4 | **Рынок НТИ** | EnergyNet, HomeNet |
| 5 | **Сквозные технологии** | "Технологии создания новых и портативных источников энергии" |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА** | |
| 6 | **Лидер стартап-проекта\*** | - Unti ID: U1840242  - Leader ID: 4534203  - ФИО: Павлов Михаил Владимирович  - телефон: 89042869828  - почта: dietwing@bk.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 | U1840242 | 4534203 | Павлов Михаил Владимирович | Лидер. | 89042869828, dietwing@bk.ru | Инициатор проекта, Творец, Концептуализатор,  Тим-лид, Исполнитель, Координатор, Проектный менеджер, Эксперт, Дипломат, Аналитик рынка. | Будущий специалист области прикладной информатики. | | 2 | U1841552 | 4533825 | Михаил Коробейников | Аналитик. | navirok@mail.ru | Аналитик. | Будущий специалист области прикладной информатики. | | |
|  | **ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА** | |
| 8 | **Аннотация проекта\*** | Проект направлен на разработку и внедрение беспилотного летательного аппарата (дрона) для доставки почтовых отправлений. Цели проекта включают создание эффективной системы доставки, снижение логистических затрат и повышение скорости доставки. Ожидаемые результаты: улучшение качества обслуживания клиентов, возможность доставки в труднодоступные районы. Области применения: почтовые и курьерские службы, интернет-магазины, медицинские учреждения. Потенциальные потребители: компании электронной коммерции, малый и средний бизнес, государственные учреждения. |
|  | **Базовая бизнес-идея** | |
| 9 | **Какой продукт (товар/ услуга/ устройство/ ПО/ технология/ процесс и т.д.) будет продаваться\*** | Продукт представляет собой беспилотный летательный аппарат (дрон) с автономной системой навигации и управления, предназначенный для доставки почтовых отправлений. Основной доход планируется получать за счет продажи дронов и предоставления услуг по доставке. |
| 10 | **Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает\*** | Продукт решает проблему длительной и дорогостоящей доставки почтовых отправлений, особенно в труднодоступные районы. Дроны обеспечивают быструю и надежную доставку, снижая затраты на логистику и улучшая качество обслуживания. |
| 11 | **Потенциальные потребительские сегменты\*** | Потенциальные потребители включают почтовые и курьерские службы, интернет-магазины, малый и средний бизнес, государственные и муниципальные учреждения, медицинские учреждения. Географическое расположение потребителей: городские и сельские районы, сектор рынка B2B и B2C. |
| 12 | **На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан продукт (с указанием использования собственных или существующих разработок)\*** | Продукт будет создан на основе интеграции существующих технологий: автономные системы навигации и управления, такие как DJI Matrice 300 RTK, легкие и прочные материалы для корпуса дронов, передовые сенсоры и камеры для обхода препятствий, такие как Skydio 2.  Используются собственные разработки в области ИИ для оптимизации маршрутов и повышения безопасности. |
| 13 | **Бизнес-модель\*** | Бизнес-модель включает продажу дронов и предоставление услуг по доставке. Планируется выстраивание долгосрочных отношений с клиентами через сервисное обслуживание и техническую поддержку.  Финансовые ресурсы привлекаются через венчурное финансирование и партнерские программы. Каналы продвижения: онлайн-маркетинг, участие в выставках и конференциях, прямые продажи. |
| 14 | **Основные конкуренты\*** | Amazon Prime Air  DHL Parcelcopter  UPS Flight Forward  Wing (Google)  Zipline |
| 15 | **Ценностное предложение\*** | Наши дроны обеспечивают более быструю и дешевую доставку по сравнению с традиционными методами. Они надежны, способны работать в сложных погодных условиях и доставлять грузы в труднодоступные районы. Мы предлагаем комплексное решение, включая обслуживание и поддержку. |
| 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.)** | Проект обладает конкурентными преимуществами благодаря уникальным разработкам в области автономных систем и ИИ, а также партнерским отношениям с ведущими поставщиками компонентов.  Высокий спрос на быструю и надежную доставку, особенно в условиях роста электронной коммерции, обеспечивает востребованность продукта. Уникальные технологии и наличие индустриальных партнеров обеспечивают устойчивость и прибыльность бизнеса. |
|  | **Характеристика будущего продукта** | |
| 17 | **Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту)\*** | Основные технические параметры дрона:  •Максимальный вес груза: до 5 кг  •Дальность полета: до 20 км  •Время автономной работы: до 1 часа  •Скорость полета: до 60 км/ч  •Материал корпуса: карбоновое волокно  •Система навигации: GPS/GLONASS с поддержкой автономного управления  •Сенсоры: камеры, лидары и ультразвуковые датчики для обхода препятствий  •Аккумуляторы: литий-полимерные батареи с быстрой зарядкой  Эти параметры обеспечивают высокую конкурентоспособность продукта, соответствуют выбранному направлению и удовлетворяют потребности рынка доставки. |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса** | Организационные параметры:  Структура компании: выделенные отделы для исследований и разработок, производства, маркетинга и продаж, обслуживания клиентов.  Партнерские возможности: сотрудничество с производителями компонентов, логистическими компаниями, поставщиками ИТ-решений.  Производственные параметры:  Производственные мощности: арендованные производственные площадки с современным оборудованием.  Производственные процессы: серийное производство дронов, контроль качества на каждом этапе, постоянное улучшение технологических процессов.  Финансовые параметры:  Начальный капитал: $500,000 для разработки и запуска производства.  Привлечение инвестиций: через венчурное финансирование и партнерские программы.  Ожидаемая рентабельность: планируемый доход от продаж дронов и услуг доставки. |
| 19 | **Основные конкурентные преимущества** | Высокая грузоподъемность: доставка до 5 кг, что превосходит большинство аналогов.  Большая дальность полета: до 20 км, позволяя охватить широкую географию.  Устойчивость к погодным условиям: карбоновый корпус и продвинутая система навигации обеспечивают надежность.  Автономное управление: интеграция ИИ для обхода препятствий и оптимизации маршрутов.  Стоимость: конкурентоспособная цена в сочетании с высокой функциональностью и надежностью. |
| 20 | **Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции** | Автономная система навигации: алгоритмы ИИ для распознавания препятствий и выбора оптимальных маршрутов, такие как Skydio 2.  Материалы корпуса: использование карбонового волокна для легкости и прочности.  Сенсорные системы: лидары и ультразвуковые датчики для точного управления и безопасного полета, такие как Lidar (Light).  Аккумуляторные технологии: литий-полимерные батареи с высокой энергоемкостью и быстрым зарядом, такие как Литий-полимерные батареи (Li-Po). |
| 21 | **«Задел». Уровень готовности продукта TRL** | Проект находится на уровне TRL 6 (технология продемонстрирована в соответствующей среде). Проведены успешные испытания прототипа, создана команда специалистов, налажены связи с поставщиками компонентов и индустриальными партнерами. Готовность к переходу на массовое производство и коммерческое использование. |
| 22 | **Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия** | Проект соответствует следующим Стратегическим проектам, направленным на достижение целевой модели развития ГУУ:  - Стратегический проект 1: «Подготовка нового поколения управленческих кадров как лидеров изменений» (Подпроект 1.2. «Университетская экосистема акселерации студенческих стартапов»);  - Стратегический проект 2: «Создание экосистемы сопровождения и реализации комплексных прорывных исследований по стратегическим направлениям научно-технологического и пространственного развития страны» (Подпроект 2.3. «Исследование институциональных и экономических механизмов низкоуглеродного развития и формирования благоприятной среды (декарбонизация экономики)»).» |
| 23 | **Каналы продвижения будущего продукта** | Планируется использовать следующие каналы продвижения:  Онлайн-маркетинг: реклама в социальных сетях, контекстная реклама, SEO.  Участие в выставках и конференциях: демонстрация продукта на профильных мероприятиях для привлечения внимания потенциальных клиентов.  Прямые продажи: взаимодействие с потенциальными клиентами через отдел продаж и участие в тендерах.  Партнерские программы: сотрудничество с логистическими и почтовыми компаниями для интеграции продукта в их бизнес-процессы.  Аргументы в пользу выбора: высокая охватность онлайн-каналов, прямое взаимодействие с целевой аудиторией на выставках и конференциях, возможности масштабирования через партнерские программы. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта** | Для реализации продукта планируется использовать следующие каналы сбыта:  Прямые продажи: продажи через собственный отдел продаж и веб-сайт.  Дистрибьюторы и реселлеры: привлечение региональных дистрибьюторов и реселлеров для расширения географии продаж.  Маркетплейсы: размещение продукта на популярных B2B и B2C платформах.  Партнерские соглашения: заключение договоров с почтовыми и логистическими компаниями для интеграции дронов в их бизнес-процессы.  Обоснование выбора: прямые продажи обеспечивают контроль над процессом реализации, дистрибьюторы и маркетплейсы позволяют охватить более широкую аудиторию, а партнерские соглашения способствуют быстрому выходу на рынок и увеличению объемов продаж. |
|  | **Характеристика проблемы,**  **на решение которой направлен стартап-проект** | |
| 25 | **Какая часть проблемы решается (может быть решена)\*** | Проект решает проблему длительной и дорогостоящей доставки почтовых отправлений. В частности, он направлен на следующие аспекты:  Скорость доставки: значительное сокращение времени доставки посылок и писем.  Доступность: обеспечение доставки в труднодоступные и отдаленные районы.  Затраты: снижение операционных затрат на логистику и транспортировку. |
| 26 | **«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции\*** | Потенциальные потребители, или «держатели» проблемы, включают:  Почтовые и курьерские службы: стремятся повысить эффективность и сократить издержки на доставку.  Интернет-магазины и компании электронной коммерции: нуждаются в быстрой и надежной доставке для улучшения клиентского сервиса и повышения конкурентоспособности.  Медицинские учреждения: необходима быстрая доставка лекарств и медицинских товаров, особенно в удаленные районы.  Государственные и муниципальные службы: требуют надежных методов доставки документов и других важных предметов.  Мотивация потребителей заключается в желании улучшить качество обслуживания, сократить время и затраты на доставку, а также расширить географию доставки. |
| 27 | **Каким способом будет решена проблема\*** | Проблема будет решена с помощью следующих аспектов продукции:  Автономные дроны: обеспечат быструю доставку грузов на расстояния до 20 км.  Системы навигации и управления: позволят осуществлять точную и безопасную доставку, обходя препятствия.  Надежные конструкции: карбоновый корпус и устойчивость к погодным условиям гарантируют надежность дронов.  Экономичность: снижение затрат на топливо и транспортировку по сравнению с традиционными методами доставки. |
| 28 | **Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса** | Мировой рынок дронов для коммерческого использования оценивается в $30 миллиардов к 2025 году. Потенциальные возможности для масштабирования включают:  Расширение географии продаж: через дистрибьюторов и маркетплейсы.  Увеличение объемов производства: за счет масштабирования производственных мощностей.  Интеграция с партнерами: заключение договоров с логистическими и почтовыми компаниями для массового внедрения дронов в их процессы.  Проект обладает уникальными конкурентными преимуществами, включая передовые технологии, устойчивость к погодным условиям и высокую грузоподъемность, что обеспечивает его востребованность и прибыльность. |
| 29 | **План дальнейшего развития стартап-проекта** | В течение 6-12 месяцев после завершения акселерационной программы планируется:  Улучшение прототипа: доработка и тестирование дронов для повышения надежности и функциональности.  Масштабирование производства: запуск серийного производства и увеличение производственных мощностей.  Маркетинг и продвижение: активизация маркетинговых кампаний, участие в выставках и конференциях.  Расширение команды: привлечение новых специалистов в области разработки, маркетинга и продаж.  Привлечение инвестиций: поиск дополнительных инвесторов для финансирования масштабирования бизнеса.  Для реализации этих шагов планируется привлечение следующих мер поддержки:  Государственные гранты и субсидии: для поддержки инновационных проектов.  Венчурное финансирование: привлечение инвесторов для расширения бизнеса.  Партнерские программы: сотрудничество с индустриальными партнерами для интеграции дронов в их бизнес-процессы. |

**ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЛЯ ПОДАЧИ ЗАЯВКИ**

**НА КОНКУРС СТУДЕНЧЕСКИЙ СТАРТАП ОТ ФСИ:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **30** | **Фокусная тематика из перечня ФСИ**  (<https://fasie.ru/programs/programmastart/fokusnye-tematiki.php> ) |  | |
|  | **ХАРАКТЕРИСТИКА БУДУЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ**  **(РЕЗУЛЬТАТ СТАРТАП-ПРОЕКТА)**  *Плановые оптимальные параметры (на момент выхода предприятия на самоокупаемость):* | | |
| 31 | **Коллектив** | На момент выхода предприятия на самоокупаемость предполагается следующий состав коллектива:  Генеральный директор: 1 человек, с опытом управления технологическими стартапами.  Технический директор: 1 человек, с опытом в разработке и внедрении беспилотных технологий.  Инженеры-разработчики: 10 человек, квалифицированные специалисты в области робототехники, электроники и программирования.  Специалисты по производству: 15 человек, с опытом сборки и тестирования дронов.  Менеджеры по продажам и маркетингу: 5 человек, с опытом в продвижении технологических продуктов и взаимодействии с клиентами.  Техническая поддержка: 5 человек, с навыками обслуживания и ремонта дронов.  Финансовый отдел: 2 человека, специалисты по финансовому планированию и бухгалтерии.  Административный персонал: 3 человека, для обеспечения административной и операционной поддержки. | |
| **32** | **Техническое оснащение** | На момент выхода на самоокупаемость предприятие будет оснащено следующим образом:  Производственные мощности: арендованные производственные площади, оборудованные сборочными линиями, станками ЧПУ, паяльными станциями и тестовыми стендами.  Лаборатории: помещения для исследований и разработок, оснащенные современными инструментами и программным обеспечением для тестирования и моделирования дронов.  ИТ-инфраструктура: сервера и рабочие станции для разработки и тестирования программного обеспечения, облачные платформы для хранения данных и управления проектами.  Логистическая инфраструктура: складские помещения для хранения компонентов и готовой продукции, транспортные средства для доставки товаров клиентам. | |
| **33** | **Партнеры (поставщики, продавцы)** | На момент выхода предприятия на самоокупаемость предполагается наличие следующих партнеров:  Поставщики компонентов: производители электроники, сенсоров, аккумуляторов и карбоновых материалов.  Логистические компании: партнеры для доставки готовой продукции клиентам и получения компонентов от поставщиков.  Дистрибьюторы и реселлеры: партнеры для расширения географии продаж и увеличения объемов реализации.  ИТ-партнеры: компании, предоставляющие облачные сервисы и программные решения для управления дронами.  Маркетинговые и рекламные агентства: партнеры для продвижения продукта на рынке и проведения маркетинговых кампаний. | |
| **34** | **Объем реализации продукции (в натуральных единицах)** | Предполагаемый объем реализации продукции на момент выхода предприятия на самоокупаемость:  Количество дронов: 2000 единиц в год. | |
| **35** | **Доходы (в рублях)** | Предполагаемый объем всех доходов предприятия на момент выхода на самоокупаемость:  Годовой доход: 150,000,000 рублей (исходя из средней цены дрона 75,000 рублей). | |
| **36** | **Расходы (в рублях)** | Предполагаемый объем всех расходов предприятия на момент выхода на самоокупаемость:  Годовые расходы: 100,000,000 рублей, включающие затраты на производство, аренду, зарплаты, маркетинг и операционные расходы. | |
| **37** | **Планируемый период выхода предприятия на самоокупаемость** | Предполагаемое количество лет после завершения гранта для выхода предприятия на самоокупаемость:  Период: 3 года. | |
|  | **СУЩЕСТВУЮЩИЙ ЗАДЕЛ,**  **КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ ОСНОВОЙ БУДУЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ:** | | |
| **38** | **Коллектив** |  | |
| **39** | **Техническое оснащение:** |  | |
| **40** | **Партнеры (поставщики, продавцы)** |  | |
|  | **ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА** | | |
| **41** | **Формирование коллектива:** | На начальном этапе формируется команда, включающая:  Генеральный директор: управление проектом и координация всех работ.  Технический директор: руководство разработкой и внедрением технологий.  Инженеры-разработчики: 5 человек, создание и тестирование прототипов.  Менеджеры по маркетингу и продажам: 2 человека, продвижение и взаимодействие с потенциальными клиентами.  Финансовый менеджер: управление бюджетом и финансовыми операциями.  Административный персонал: 1 человек, поддержка операционных процессов. | |
| **42** | **Функционирование юридического лица:** | Регистрация компании: получение всех необходимых лицензий и разрешений.  Открытие банковского счета: для проведения финансовых операций.  Создание бухгалтерии: организация учета и отчетности.  Заключение договоров с поставщиками и партнерами. | |
| **43** | **Выполнение работ по разработке**  **продукции с использованием результатов научно-технических и технологических исследований (собственных и/или легитимно полученных или приобретенных), включая информацию о создании MVP и (или) доведению продукции до уровня TRL 31 и обоснование возможности разработки MVP / достижения уровня TRL 3 в рамках реализации договора гранта:** | Исследование и анализ рынка: выявление потребностей и требований клиентов.  Разработка MVP: создание минимально жизнеспособного продукта (MVP) для тестирования и демонстрации.  Достижение уровня TRL 3: доведение продукта до уровня технологической готовности 3, включающего создание и тестирование прототипа в лабораторных условиях. | |
| **44** | **Выполнение работ по уточнению**  **параметров продукции, «формирование»**  **рынка быта (взаимодействие с**  **потенциальным покупателем, проверка**  **гипотез, анализ информационных**  **источников и т.п.):** | Проведение маркетинговых исследований: сбор данных о рынке и потребителях.  Проверка гипотез и взаимодействие с потенциальными клиентами: тестирование MVP, получение обратной связи и корректировка продукта.  Анализ информационных источников: мониторинг тенденций и конкурентной среды. | |
| **45** | **Организация производства продукции:** | Планирование производственных процессов: разработка технологических карт и инструкций.  Закупка оборудования и материалов: обеспечение необходимыми ресурсами для производства.  Настройка производственных линий: подготовка и запуск производственных мощностей.  Найм и обучение персонала: подбор квалифицированных специалистов и проведение тренингов. | |
| **46** | **Реализация продукции:** | Запуск маркетинговой кампании: продвижение продукта на рынке, участие в выставках и конференциях.  Заключение договоров с дистрибьюторами и партнерами: расширение каналов сбыта.  Продажи и логистика: организация доставки продукции клиентам, контроль качества обслуживания. | |
|  | **ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА**  **ПЛАНИРОВАНИЕ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА** | | |
| **47** | **Доходы:** | Продажи дронов: основной источник доходов.  Предоставление сервисных услуг: обслуживание и ремонт дронов.  Партнерские программы: сотрудничество с логистическими и почтовыми компаниями. | |
| **48** | **Расходы:** | Разработка и тестирование: расходы на исследования и создание прототипов.  Производственные затраты: закупка материалов, аренда помещений, оплата труда сотрудников.  Маркетинг и продвижение: расходы на рекламу, участие в выставках и маркетинговые кампании.  Операционные расходы: административные расходы, затраты на логистику и обслуживание. | |
| **49** | **Источники привлечения ресурсов для**  **развития стартап-проекта после**  **завершения договора гранта и**  **обоснование их выбора (грантовая**  **поддержка Фонда содействия инновациям или других институтов развития, привлечение кредитных средств, венчурных инвестиций и др.):** | Грантовая поддержка: участие в программах поддержки инноваций Фонда содействия инновациям.  Венчурные инвестиции: привлечение средств от венчурных фондов и частных инвесторов.  Кредитные средства: использование банковских кредитов для финансирования расширения производства.  Партнерские программы: привлечение средств через стратегическое сотрудничество с крупными компаниями. | |
| **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ С ДЕТАЛИЗАЦИЕЙ** | | |
| Этап 1 (длительность – 2 месяца) | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование работы** | **Описание работы** | **Стоимость** | **Результат** | | Исследование рынка и формирование команды. | Проведение маркетинговых исследований для определения потребностей рынка и набора ключевых специалистов. | 1000000 рублей. | Отчет о состоянии рынка, сформированная команда из ключевых специалистов. | | | |
| Этап 2 (длительность – 10 месяцев) | | |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Наименование работы** | **Описание работы** | **Стоимость** | **Результат** | | Разработка и тестирование MVP. | Создание минимально жизнеспособного продукта, его тестирование и получение обратной связи от потенциальных клиентов. | 10000000 рублей. | Готовый MVP, отчеты по тестированию и корректировка продукта на основе полученной обратной связи. | | | |

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

***Календарный план проекта:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ этапа** | **Название этапа календарного плана** | **Длительность этапа, мес** | **Стоимость, руб.** |
| 1 | Исследование рынка и формирование команды | 2 | 1000000 |
| 2 | Разработка и тестирование MVP | 10 | 10000000 |
| 3 | Масштабирование производства и маркетинговая кампания | 6 | 8000000 |
| 4 | Запуск серийного производства и выход на рынок | 12 | 15000000 |
| 5 | Поддержка и обслуживание продукта, улучшения и апгрейды | 6 | 6000000 |