**Паспорт стартап-проекта**

|  |
| --- |
| https://pt.2035.university/project/razrabotka-i-proizvodstvo-bespilotnyh-letatelnyh-apparatov-dla-monitoringa-okruzausej-sredy *(ссылка на проект)* |

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта) | **Брянский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова** |
| Карточка ВУЗа (по ИНН) | **ИНН 7705043493 / КПП 770501001** |
| Регион ВУЗа | **Брянская область** |
| Наименование акселерационной программы | **АЭРО** |
| Дата заключения и номер Договора |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Краткая Информация о стартап-проекте** | |
| **1** | **Название стартап-проекта\*** | Разработка и производство беспилотных летательных аппаратов для мониторинга окружающей среды |
| **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.* | Аэрофотосъемка с БПЛА |
| **3** | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** | Технологии создания электронной компонентной базы |
| **4** | **Рынок НТИ** | Аэронет |
| **5** | **Сквозные технологии** | Датчики БПЛА, обработка геоданных, ИИ (алгоритмы обработки), Облачные технологии (хранение и предоставление данных) |
|  | **Информация о лидере и участниках стартап-проекта** | |
| **6** | **Лидер стартап-проекта\*** | - Unti ID*1098601*  - Leader ID *3762143*  - ФИО Кондрат Игорь Андреевич  - телефон 8-930-732-5205  - почта forzza1@inbox.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 | *U1098601* | *3762143* | Кондрат И.А. | Лидер | +7 (930) 732-52-05 forzza1@inbox.ru | Лидер, копирайтер, генератор идей |  | | 2 | *U1222401* | *4314384* | Глушак О.В. | Наставник | +7 (920) 605-31-33 owg3@yandex.ru |  |  | | 3 | *U120184*  *U1398201* | *1042348*  *4870560* | Севрюкова С.В. | Наставник | +7 (910) 230-37-10  2303710@gmail.com |  |  | | 4 | *U1409931* | *4891190* | Морозова В.А. | Администратор | +7 (903) 869-33-88  violetta.morozova03@mail.ru | Спикер |  | | 5 | *U1409891* | *4891204* | Белтюкова А.А. | Администратор | +7 (905) 977-00-44 alexandra\_tyukova@icloud.com | Советник |  | | 6 | *U1409924* | *4891213* | Рыскина Е.В. | Администратор | +7 (961) 001-46-00 ryskina.katya04@mail.ru | Аналитик |  | | |
|  | **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* | Стартап-проект направлен на создание и развитие бизнеса по предоставлению услуг аэрофотосъемки с использованием беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).  Цель - получение высокодетальных ортофотопланов и 3D-моделей местности для государственных и частных заказчиков. Планируется использование собственных БПЛА и программного обеспечения для обработки данных. Ожидаемые результаты - создание высокотехнологичного и конкурентоспособного бизнеса на рынке геопространственных данных. |
|  | **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* | Услуги аэрофотосъемки с БПЛА, включая получение ортофотопланов, 3D-моделей местности, тепловизионной и мультиспектральной съемки. |
| 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* | Решает проблему получения актуальных геопространственных данных высокого разрешения для государственных структур и частных компаний |
| 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.)* | Государственные организации (МЧС, администрации регионов и городов); инфраструктурные компании (энергетика, транспорт, ЖКХ); строительные, сельскохозяйственные, добывающие компании. География - Россия. |
| 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* | Собственные разработки БПЛА и ПО для обработки данных аэрофотосъемки. |
| 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.* | B2G и B2B, работа напрямую с заказчиками и через партнеров, онлайн и офлайн продажи, подписка, рекуррентная модель. Прямые продажи, маркетинг, сегментация клиентской базы. |
| 14 | **Основные конкуренты\***  *Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | Компании Geoscan, ГеоЛидар, Аркон, Сканекс |
| 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* | Высокое качество данных за счет собственных разработок; оперативность и гибкость режимов работвы ; широкий перечень услуг – обслуживание и обновление . |
| 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* | Конкурентные преимущества за счет собственных разработок в области БПЛА и ПО. Наличие команды разработчиков и технологических партнеров. Высокий спрос на услуги аэрофотосъемки. Отсутствие массового предложения аналогичных услуг в регионах. |
|  | **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* | БПЛА мультироторного типа грузоподъемностью до 15 кг, продолжительность полета 1 час, дальность до 15 км. Камеры RGB, мультиспектральные, тепловизионные с разрешением до 1 см/пиксель. Соответствует направлению Аэронет. |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса\***  *Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности* | Организация в виде ООО, штат 10-15 человек. Производственные мощности - ангар 100 кв.м. Инвестиции 3-5 млн руб. на старте (на что затраты)  Выручка в год 15-20 млн руб. |
| 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.)* | Высокая детальность съемки (до 1 см) за счет собственных БПЛА.  Оперативная обработка данных в ПО собственной разработки. За счет цены или качества – широкий спектр |
| 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* | Собственные запатентованные решения в области конструирования и управления полетом БПЛА, а также алгоритмы фотограмметрической обработки в ПО. |
| 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* | Прототипы БПЛА и ПО. Уровень готовности TRL 6. Планируется разработать БПЛА-квадрокоптер с диаметром 0,5 м, взлетной массой 1,5 кг, полезной нагрузкой до 0,5 кг. Продолжительность полета 30 минут, максимальная высота 300 м. Оснащен камерой RGB с разрешением 1 Мп. |
| 22 | **Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия\*** | Проект соответствует приоритетам развития отрасли беспилотной авиации в регионе. |
| 23 | **Каналы продвижения будущего продукта\***  *Необходимо указать, какую маркетинговую стратегию планируется применять, привести кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения* | Веб-сайт, контекстная реклама, e-mail и телемаркетинг, SEO, SMM, партнерские программы, прямые продажи, участие в тендерах и госзакупках. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта\***  *Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора* | Прямые продажи и продажи через партнеров, сайт, личные встречи, тендеры, пиар.  Госзакупки тендеры дилеры, прямые продажи участие в профессиональных сообществах |
|  | Характеристика проблемы, на решение которой направлен стартап-проект | |
| 25 | **Описание проблемы\***  *Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9* | Отсутствие у заказчиков актуальных геоданных высокого разрешения по интересующим территориям. |
| 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* | Проблема решается полностью за счет предоставления оперативных услуг аэрофотосъемки с последующей обработкой и выдачей геоданных. |
| 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)* | Держатели проблемы - госорганы и частные компании. Мотивация - повышение эффективности за счет актуальных геоданных при планировании и мониторинге. Возможность решения - заказ услуг аэрофотосъемки. |
| 28 | **Каким способом будет решена проблема\***  *Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справляться с проблемой* | Путем предоставления комплексных услуг аэрофотосъемки с последующей фотограмметрической обработкой и передачей актуальных геопространственных данных заказчикам. |
| 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.* | Высокий спрос со стороны госсектора и бизнеса. Емкий рынок, оценка потенциала от 500 млн руб. в год. Планируемая рентабельность от 20%. |

план дальнейшего развития стартап-проекта

На первом этапе планируется завершить разработку и сертификацию базовой модели беспилотного летательного аппарата грузоподъемностью до 5 кг и продолжительностью полета до 4 часов. Это позволит выйти на рынок госзаказчиков и начать продажи данной модели.

Одновременно будет вестись разработка расширенной линейки БПЛА грузоподъемностью от 5 до 50 кг, включающей модели с увеличенным временем полета до 12 часов. Это позволит решать более широкий спектр задач мониторинга.

Для новых моделей будут разработаны дополнительные типы полезных нагрузок - газовые датчики, лидары, радиометры и др.

Будет проведена модернизация программного обеспечения для полетов и обработки данных с целью повышения его функциональности и внедрения элементов искусственного интеллекта для автоматизации анализа данных.

Для выхода на коммерческий рынок планируется создать отдел продаж и маркетинга, провести соответствующие маркетинговые мероприятия.

Через 2-3 года при наличии положительной динамики продаж планируется начать экспорт продукции в страны СНГ и Юго-Восточной Азии, где также есть спрос на решения для экологического мониторинга.

Для расширения производства потребуются дополнительные инвестиции в размере около 500 млн рублей. Это позволит увеличить выпуск БПЛА до 500 единиц в год.

В дальнейшем возможно расширение линейки БПЛА за счет более тяжелых моделей грузоподъемностью до 250 кг, что потребует организации полноценного серийного производства. Планируется увеличение штата сотрудников до 150 человек.

Таким образом, на первом этапе ключевая задача - вывести на рынок базовую модель БПЛА и закрепиться в сегменте госзаказчиков, затем расширять линейку продукции и географию продаж.