**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(ссылка на проект)*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(дата выгрузки)*

|  |  |
| --- | --- |
| 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\*** | *Разработка биоматериала для печати органов на 3D-принтере* |
| 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.* | *- ТН3. Медицина и технологии здоровьесбережения.* |
| 3 | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** | *«Технологии информационных, управляющих, навигационных систем»* |
| 4 | **Рынок НТИ** | *Хэлснет* |
| 5 | **Сквозные технологии** | *"Новые производственные технологии TechNet"* |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА** | |
| 6 | **Лидер стартап-проекта\*** | - Unti ID 1754102  - Leader ID 5483598  - ФИО Самтонов Данил Владимирович  - телефон +7 996 241 83 48  - почта dany.samtonov@gmail.com |
| 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 | 1754102 | 5483598 | Самптонов Данил Владимирович | Лидер | +7 996 241 83 48 |  |  | | 2 | 304406 | 5445554 | Рубинштейн Сергей Владимирович | Мотиватор | +7 920 205 05 03 |  |  | | |
|  | **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 разработать инновационный биоматериал для 3D-печати органов, способный точно воссоздать структуру и функцию внутренних органов человека.  Задачи проекта заключаются в исследовании в области биомедицинской инженерии, материаловедения и биологии клеток и тканей.  Ожидаемые результаты проекта заключаются в создании универсального биоматериала, способного отвечать необходимой прочностью и гибкостью функционирования внутренних органов.  Результаты проекта могут быть использованы в медицинской практике для создания трансплантатов органов. Кроме того, биоматериал может быть использован в создании моделей фармацевтических исследований.  Потенциальными потребительскими сегментами могут стать медицинские учреждения, фармацевтическая промышленность и биотехнологические компании. |
|  | **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* | Продуктом проекта станет биоматериал, разработанный для использования в 3D-печати органов.  Создание подобного продукта основывается на широком спектре реально существующих технических результатов в области аддитивных технологий и биоинжененрии. |
| 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* | **1. Дефицит донорских органов** Многие пациенты, нуждающиеся в трансплантации органов, сталкиваются с длительными периодами ожидания из-за дефицита донорских органов.  **2. Риск отторжения** Трансплантация органов часто сопровождается риском отторжения, поскольку иммунная система организма может воспринимать трансплантат как чужеродный объект.  **3. Индивидуальный подход** Каждый организм уникален, поэтому стандартные донорские органы могут не всегда подходить по своей конструкции.  **4. Высокие затраты** Традиционные методы трансплантологии связаны с высокими затратами как в процессе изготовления трансплантатов, так и в процессе проведения операций. |
| 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.)* | **1. Медицинские учреждения** Биоматериал для 3D-печати органов может заинтересовать больницы, клиники, исследовательские центры и другие медицинские учреждения, которые занимаются трансплантологией и реконструктивной хирургией.  **2. Фармацевтическая промышленность** Компании, занимающиеся разработкой и тестированием лекарственных препаратов, могут заинтересоваться использованием биоматериала для создания биологических моделей органов в лабораторных исследованиях.  **3. Пациенты и общественность** Люди, нуждающиеся в трансплантации органов, а также их семьи и заботящиеся о них лица могут заинтересоваться новыми возможностями биоматериала для улучшения процесса трансплантации и увеличения шансов на успешный исход.  **4. Инвесторы и финансовые институты** Инвесторы, включая венчурные капиталисты, ангельские инвесторы и фонды, могут быть заинтересованы в потенциальной коммерческой прибыли и общественной значимости разработки биоматериала для 3D-печати органов.  **5. Биотехнологические компании** Технологические компании, специализирующиеся на разработке биомедицинских технологий, могут заинтересоваться в потенциальном использовании биоматериала для развития своих собственных продуктов и услуг. |
| 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* | **1. Биоматериалы** Использование современных биоматериалов с доказанной эффективностью и другими гарантиями.  **2. Технологии биопринтинга** Современные технологии аддитивной печати биоматериала способны с высокой точностью и масштабируемостью разработать необходимый продукт.  **3. Биоинженерные методы** Применение передовых биоинженерных методов позволяют стимулировать рост и регенерацию тканей в созданном биоматериале.  **4. Биоинформатика** Использование анализа данных и моделирования биологических процессов позволяет оптимизировать свойства биоматериала.  **5. Методы исследования органов и тканей** Современные методы исследования биомедицинских объектов обеспечивают необходимые данные об органах для адаптации биоматериала. |
| 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.* | **1. Создание ценности и получение прибыли** Ценность будет достигаться путем предоставления инновационного биоматериала, который обеспечит более эффективное и безопасное создание органов при помощи 3D-печати.  Прибыль будет получаться за счет продажи этого биоматериала медицинским учреждениям и лабораториям, занятым в области трансплантологии и биоинженерии.  **2. Отношения с потребителями и поставщиками** Основными отношениями с потребителями будут взаимодействие с медицинскими учреждениями, биоинженерами и исследовательскими лабораториями, где будет внедряться разработанный биоматериал. Сотрудничество и партнерство с поставщиками сырья для биоматериала также будет важным аспектом.  **3. Способы привлечения финансовых и иных ресурсов** Для привлечения финансовых ресурсов стартап может использовать инвестиции от венчурных капиталистов, гранты от исследовательских и научных организаций, а также краудфандинг и другие методы финансирования. Необходимые ресурсы для создания продукта можно получить путем партнерства с научными и исследовательскими центрами и лабораториями в области биомедицины и биоинженерии.  **4. Каналы продвижения и сбыта продукта** Продвижение продукта может осуществляться через прямые продажи медицинским учреждениям, участием на медицинских выставках и конференциях, а также через участие в программе партнерства с производителями 3D-печатающих устройств. |
| 14 | **Основные конкуренты\***  *Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | **1. НОЦ Биомедицинской инженерии НИТУ «МИСиС»**  НИТУ занимается биопринтингом, тканевой инженерией, созданием различных имплантатов для твердых и мягких тканей.  **2. 3D Bioprinting Solutions**  Лаборатория биотехнологических исследований, занимающаяся трехмерной биопечатью и созданием новых материалов.  **3. Organovo**  Компания из США занимается биопечатью тканей для проведения тестов на токсичность лекарственных препаратов. Цель компании - научиться создавать целые органы, пригодные для имплантации.  **4.** **Cyfuse Biomedical**  Компания работает над созданием своей технологии биопечати. Ученые Cyfuse Biomedical научились создавать трехмерные структуры из клеточных сфероидов, имеющих склонность к росту и организации.  **5. MedPrin** Компания занимается созданием мозговой оболочки для хирургии головного мозга. |
| 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* | Мы предлагаем передовой биоматериал, специально разработанный для 3D-печати органов, обеспечивающий высокую точность, биологическую совместимость и эффективность. Наш продукт дает возможность создания персонализированных органов и тканей, ускоряет процессы трансплантации и способствует инновациям в области медицины и биотехнологий. |
| 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* | Аргументы в пользу реализуемости бизнес-идеи:  **1. Потребность биопринтинга в России** Трансплантации в России до сих очень редкая операция, однако тысячи россиян прямо сейчас нуждаются в пересадке органов  **2. Дефицит доноров органов** Часто родственники людей, которые могли бы стать донорами - запрещают изымать органы. А анализ органов умершего человека требует тщательного и длительного исследования, на что не всегда хватает критически важного времени  **3. Недостаточная тщательность исследования совместимости органов** Учитывается очень много факторов - от групповой совместимости органа и потенциального реципиента по крови до неотложности ситуации. Индивидуализация, осуществляемая с помощью биопринтинга позволит исключить возможные побочные эффекты после пересадки  **4. Высокая стоимость органов на рынке и развитие коррупции** По закону органы не имеют стоимости, однако вследствие сложностей поиска органов и ожидания на пересадку - рынок донорских органов становится полем для мошенников, манипуляций и коррупции. Сердце, легкие и печень стоят от 150 000$, часть печени от 40 000$, почка от 20 000$, поджелудочная железа от 60 000$, роговица от 70 000$.  **5. Недостатки существующих искусственных органов** Например, искусственное сердце подходит лишь единицам, человек может продержаться на нем только от года до трех.  **6. Рост рынка HealthTech** Тренды внедрения инновационных решений в российской медицине обусловлены спецификой рынка: преимущественная доля государственных ЛПУ, оказывающих услуги по ОМС, незначительная доля страховой медицины по ДМС и отсутствие предпосылок к ее существенному росту. На данный момент в связи с необходимость замещения иностранных активов, проекты в данном направлении являются высоко востребованными.  Так, перечисленные аргументы доказывают полезность и востребованность бизнес-идеи. |
|  | **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* | **1. Биологическая совместимость** Продукт должен обладать высокой степенью биологической совместимости, что позволит уменьшить риск отторжения и минимизировать негативные реакции организма при трансплантации.  **2. Механические свойства** Биоматериал должен обладать необходимыми механическими свойствами, такими как прочность и упругость, чтобы обеспечить функциональность и эффективность создаваемых органов.  **3. Точность и детализация** Продукт должен обеспечивать высокую точность и детализацию при печати, чтобы создавать органы с максимальной близостью к реальным тканям.  **4. Персонализация** Способность к индивидуализации биоматериала для конкретных потребностей пациентов, что важно для направления HealthTech.  **5. Скорость печати** Возможность быстрой и эффективной печати, что позволит сделать процесс трансплантации более доступным и эффективным. |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса**\*  *Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности* | 1. Команда проекта в текущем составе обеспечивает выполнение следующих задач, необходимых для реализации:  1.1. Разработка концепции проекта 1.2. Анализ рентабельности проектного предложения 1.3. Финансовый анализ 1.4. Анализ рисков 1.5. Технический анализ 1.6. Маркетинговая стратегия 1.7. Резюме проекта 1.8. Создание календарного графика 1.9. Закрепление работ за участниками проекта 1.10. Составление бюджета проекта 1.11. Разработка базового плана проекта 1.12. Поиск стейкхолдеров  2. Какие специалисты нужны для реализации: 2.1. Биоинженеры 2.2. Ученый в области клеточных технологий 2.3. Проектировщик компьютерных моделей 2.4. Лаборанты 2.5. Консультант трансплантолог  3. Какая техника и оборудование необходимы для реализации проекта: 3.1. Лабораторное помещение 3.2. Дистиллятор 3.3. Шейкер 3.4. Колбонагреватели 3.5. Электронный микроскоп 3.6. Испытательная техника 3.7. Инкубаторы  3.8. Контрольно-измерительная техника 3.9. Приборы для утилизации отходов 3.10. Система освещения 3.11. Оборудование для очистки и мытья лабораторной посуды и принадлежностей 3.12. Оборудование микробиологических и микроскопических исследований 3.13. Системы для изучения единичных клеток 3.14. Помещение для создания питательных сред 3.15. Набор лабораторной посуды 3.16. Лабораторная мебель |
| 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.)* | Наши ключевые преимущества: **1. Научный подход** Продукт разрабатывается на основе передовых научных результатов и исследований  **2. Индивидуализация** Наш проект предлагает возможность создания биоматериалов под индивидуальные потребности каждого из клиентов, что минимизирует риск отторжения органа и других побочных эффектов  **3. Непрерывное улучшение и развитие продукта** Мы постоянно работаем над улучшением технологии и инноваций в области биоматериалов |
| 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* | **1. Биоматериалы** Использование современных биоматериалов, таких как биополимеры, гидрогели, биоинженерные материалы и композитные материалы  **2. Технологии биопринтинга** Современные методы 3D-печати, такие как биопринтинг, позволяют создавать трехмерные структуры из биоматериала с высокой точностью и масштабируемостью.  **3. Биоинженерные методы** Применение методов клеточной биологии, тканевой инженерии и генной терапии позволяет стимулировать рост и регенерацию тканей в созданном биоматериале.  **4. Биоинформатика** Использование анализа данных и моделирования биологических процессов позволяет оптимизировать свойства биоматериала и предсказывать его поведение в тканях организма.  **5. Методы исследования органов и тканей** Современные методы исследования биомедицинских объектов, такие как МРТ, сканирование, биопсия и другие, обеспечивают необходимые данные о структуре и функции органов для адаптации биоматериала. |
| 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* | На данный момент стартап находится на этапе детальной проработки идеи:  - Разработана концепция проекта - Разработана бизнес-модель проекта - Проведен технический анализ создаваемого продукта - Проведен анализ маркетинговой стратегии - Сформировано резюме проекта |
| 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* | **1. Прямые продажи и B2B** B2B продажи позволят установить тесные отношения с медицинскими учреждениями, клиниками, лабораториями и производителями 3D-печатающих устройств. Прямые продажи позволят проекту продемонстрировать преимущества своего продукта и убедить потенциальных клиентов в его эффективности и потенциальной выгоде.  **2. Участие в отраслевых выставках и конференциях**  Участие в отраслевых выставках и конференциях предоставит возможность продемонстрировать биоматериал широкой аудитории, укрепить имидж и привлечь внимание ключевых участников рынка, а также профессиональных сообществ и потенциальных инвесторов.  **3. Цифровой маркетинг**  В сфере биотехнологий и медицинской индустрии цифровые каналы, такие как контент-маркетинг, электронная рассылка, медицинские порталы и социальные сети, могут использоваться для установления авторитета, информирования аудитории о новейших разработках, а также привлечения клиентов.  **Аргументы в пользу выбора этих каналов**  - Прямые продажи позволят убедить потенциальных клиентов в качестве и эффективности продукта и установить долгосрочные отношения.  - Участие в выставках и конференциях создаст возможности для прямого общения с профессионалами отрасли и привлечения внимания к инновационным разработкам.  - Цифровой маркетинг позволит расширить охват аудитории, продемонстрировать экспертизу компании и поддерживать постоянные связи с клиентами и партнерами. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта\***  *Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора* | Планируется использовать следующие каналы сбыта:  1. Прямые продажи медицинским учреждениям, лабораториям и клиникам.  2. Партнерство с производителями 3D-печатающих устройств.  3. Онлайн-продажи через специализированные медицинские и биотехнологические платформы.  Обоснование выбора:  Прямые продажи позволят проекту установить долгосрочные отношения с медицинскими учреждениями, убедить клиентов в качестве продукта и предоставить консультации по его применению.  Партнерство с производителями 3D-печатающих устройств откроет доступ к готовой клиентской базе и сделает возможным предложение комплексных решений для 3D-печати органов.  Онлайн-продажи способствуют расширению рынка и удобному доступу для потенциальных клиентов, обеспечивая широкий охват аудитории и возможность предоставления подробной информации о продукте. |
|  | **Характеристика проблемы,**  **на решение которой направлен стартап-проект** | |
| 25 | **Описание проблемы\***  *Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9* | Проблема, на решение которой будет направлен стартап по разработке биоматериала для 3D-печати органов, заключается в острой нехватке органов для трансплантации. В настоящее время огромное количество пациентов нуждаются в трансплантации органов, однако количество доступных донорских органов недостаточно для удовлетворения спроса. Это создает моральный дилемму и серьезные проблемы для медицинской индустрии и самых уязвимых пациентов.  Существующие методы трансплантации также имеют свои ограничения и недостатки, включая риск отторжения тканей, длительное время ожидания, высокую стоимость и ограниченную возможность персонализации органов под конкретного пациента.  Технологии 3D-печати органов представляют собой перспективное решение проблемы нехватки органов для трансплантации, но ключевой проблемой остается разработка биоматериалов, обладающих необходимыми свойствами для создания функциональных и биологически совместимых органов, устранение риска отторжения, а также ускорение процесса и снижение стоимости трансплантации. Таким образом, стартап по разработке биоматериала для 3D-печати органов будет направлен на решение этой сложной и актуальной проблемы, предлагая новые технологии и инновационные решения для медицинской индустрии. |
| 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* | **1. Дефицит донорских органов** Многие пациенты, нуждающиеся в трансплантации органов, сталкиваются с длительными периодами ожидания из-за дефицита донорских органов. Разработка биоматериала для 3D-печати органов позволит создавать на заказ органы, снимая ограничения, связанные с наличием доноров.  **2. Риск отторжения** Трансплантация органов часто сопровождается риском отторжения, поскольку иммунная система организма может воспринимать трансплантат как чужеродный объект. Биоматериал, разработанный специально для совместимости с человеческим телом, позволит снизить этот риск и повысить успешность трансплантаций.  **3. Индивидуальный подход** Каждый организм уникален, и стандартные донорские органы могут не всегда подходить по своей конструкции. Разработка биоматериала для 3D-печати органов позволит создавать органы индивидуально под каждого пациента, учитывая их уникальные анатомические особенности.  **4. Высокие затраты** Традиционные методы трансплантологии связаны с высокими затратами, как в процессе изготовления трансплантатов, так и в процессе проведения операций. Разработка биоматериала для 3D-печати органов может снизить издержки и упростить процесс трансплантации.  Таким образом, проект по разработке биоматериала для 3D-печати органов решает набор серьезных проблем, связанных с трансплантологией, и может значительно улучшить доступность и эффективность трансплантационных процедур, повышая шансы на выживаемость и улучшив качество жизни многих людей. |
| 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)* | **1. «Держатели» проблемы** «Держателями» проблемы являются медицинские учреждения, врачи и пациенты, сталкивающиеся с нехваткой донорских органов и ограничениями существующих методов трансплантации.  **2. Мотивация** Медицинские учреждения и врачи стремятся предоставлять наиболее эффективные и безопасные методы лечения для своих пациентов. Пациенты, нуждающиеся в трансплантации органов, в свою очередь, стремятся получить доступ к лечению, которое не только продлит их жизнь, но и улучшит ее качество.  **4. Взаимосвязь проблемы и потенциальными потребителями** Продукт стартапа направлен на удовлетворение потребностей потребителей: медицинских учреждений, врачей и пациентов, столкнувшихся с проблемой нехватки донорских органов и ограничениями существующих методов трансплантации. Биоматериал для 3D-печати органов предоставляет возможность повысить доступность и эффективность процесса трансплантации, уменьшая ожидание и риск для пациентов, при этом обеспечивая более безопасные и персонализированные методы лечения, что делает его важным инструментом для решения актуальной проблемы в медицине. |
| 28 | **Каким способом будет решена проблема\***  *Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справляться с проблемой* | С использованием продукта проекта по разработке биоматериала для 3D-печати органов, медицинские учреждения и врачи смогут получить доступ к биоматериалам, способным создавать функциональные и биологически совместимые органы, минимизируя риск отторжения и обеспечивая индивидуализированный подход к трансплантации. Для пациентов это означает более быстрый доступ к трансплантации органов, снижение риска осложнений и улучшение результатов лечения. |
| 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.* | Потенциал рынка для стартапа по разработке биоматериала для 3D-печати органов огромен. Рынок трансплантологии и биотехнологий постоянно растет, поскольку возрастает потребность в замене дефектных органов и тканей у населения, причем индустрия 3D-печати органов является относительно новым и быстроразвивающимся сектором.  С учетом технологических исследований и инноваций, биоматериал для 3D-печати органов может охватить значительную часть этого растущего рынка, предоставляя уникальные решения для медицинских учреждений, биотехнологических компаний и лабораторий. Партнерства с изготовителями 3D-печатающих устройств, биомедицинскими исследовательскими центрами, клиниками и государственными организациями также представляют значительные возможности для продвижения продукта.  С учетом данных о постоянном дефиците донорских органов и растущей потребности в новых методах трансплантации, стартап имеет потенциал стать ключевым игроком на рынке, обеспечивая высокую конкурентоспособность и возможности для масштабирования, а также обеспечения рентабельности в долгосрочной перспективе. |

**ПЛАН ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

|  |
| --- |
| **1. Воспроизведение органов** Благодаря развитию биоматериалов для 3D-печати, возможно создание точных копий тканей и органов, что позволит разработать новые методы лечения и трансплантации органов без необходимости ожидания донора.  **2. Персонализированная медицина** Биоматериалы для 3D-печати позволят создавать индивидуальные органы и ткани, учитывая особенности каждого пациента. Это открывает перспективы для персонализированного лечения.  **3. Исследования и разработки** Биоматериалы для 3D-печати помогут ускорить процесс исследований в области медицины, биологии и фармацевтики, обеспечивая более точные модели органов для тестирования новых лекарств и методов лечения.  **4. Улучшение технологии 3D-печати** Разработка новых биоматериалов будет способствовать улучшению технологии 3D-печати в целом, открывая новые возможности для создания более сложных структур и органов.  Развитие и использование биоматериала для 3D-печати органов может привести к существенным прорывам в медицине, биотехнологиях и научных исследованиях, открывая новые возможности для лечения и диагностики заболеваний. |