**ПАСПОРТ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

 *не заполнять (ссылка на проект)*  не заполнять *(дата выгрузки)*

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование образовательной организации высшего образования (Получателя гранта) | ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» |
| Карточка ВУЗа (по ИНН) | 6027138617 |
| Регион ВУЗа | Псковская область |
| Наименование акселерационной программы | «Акселератор ПсковГУ» |
| Дата заключения и номер Договора | «3»июля 2023г.№70-2023-00736 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ** |
| **1** | **Название стартап-проекта\*** |  **Универсальная платформа для обучения.** |
| **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.* | Проект направлен на перевод учебников для школьников в электронный формат и создание платформы для доступа к ним.  |
| **3** | **Технологическое направление в****соответствии с перечнем критических технологий РФ\*** |  Технологии информационных, управляющих, навигационных систем. |
| **4** | **Рынок НТИ** |  **EduNet**— рынок продуктов и сервисов, которые вовлекают человека в развитие и реализацию своего потенциала. |
| **5** | **Сквозные технологии** | Искусственный интеллект. |
|  | **ИНФОРМАЦИЯ О ЛИДЕРЕ И УЧАСТНИКАХ СТАРТАП-ПРОЕКТА** |
| **6** | **Лидер стартап-проекта\*** |  - UntiID - U1727939* Leader ID - 4928240
* ФИО: Минин Даниил Александрович
* телефон: 89532466777
* почта: daniil.minin.2003@mail.ru
 |
| **7** | **Команда стартап-проекта (участники стартап-проекта, которые работают в рамках акселерационной программы)** |
|  | № | UntiID | Leader ID | ФИО | Роль в проекте | Телефон, почта | Должность (при наличии) | Опыт и квалификация (краткоеописание) |
| 1 | U1752642 |  4629779 | Турунцев Илья Алексеевич | Администратор / редактор | 89532499573ilya.turuntsev@gmail.com |  | Участие в проектной деятельности школьного и институтского уровня. |
| 2 | U1729113 | 4045701 | Диев Кирилл Андреевич | Генератор идей/ Визуализатор | +79807239022kirilld2077@gmail.com |  | Участие в проектной деятельности школьного и институтского уровня. |
| 3 | U1743146 | 4924550 | Казанкина Кристина Андреевна | Маркетинг /Редактор | 89116818713iphone7010717@icloud.com  |  | Участие в проектной деятельности школьного и институтского уровня. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **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* | 1. Цель проекта - обеспечить учащихся современными и удобными инструментами для обучения.
2. Перевод учебников в электронный вид позволит школьникам иметь доступ к материалам в любое время и в любом месте, облегчая процесс обучения и повышая его эффективность.
3. Создание приложения обеспечит удобное чтение и взаимодействие с учебными материалами, а также возможность использования дополнительных интерактивных возможностей, таких как видеоуроки, тесты и задания.
4. Проект способствует современной трансформации образования, повышая его доступность и качество.
 |
|  | **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, который будет продаваться на универсальной платформе для обучения, может быть доступ к онлайн-курсам, образовательным материалам и ресурсам, интерактивным учебным модулям, вебинарам и другим образовательным контентам. Это может включать в себя курсы по различным предметам, профессиональное обучение, языковые курсы, тренинги и многое другое. Пользователи смогут приобрести доступ к выбранным курсам или подписаться на платформу для получения широкого спектра образовательных ресурсов. |
| 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* |  Обеспечить учащихся современными и удобными инструментами для обучения. |
| 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.)* | Потенциальные потребительские сегменты для универсальной платформы обучения могут включать:1. Студенты и учащиеся: платформа может предлагать образовательные материалы, курсы и ресурсы для обучения по различным предметам и уровням, включая школьную программу, подготовку к экзаменам, подготовку к поступлению в вузы и дополнительное образование.2. Профессионалы и специалисты: платформа может предложить профессиональные курсы, тренинги и сертификацию по различным областям знаний и навыков, таким как маркетинг, финансы, менеджмент, IT и другие.3. Языковые студенты и изучающие иностранные языки: платформа может предоставлять курсы и материалы для изучения иностранных языков на разных уровнях, включая начинающих, продвинутых и подготовку к языковым экзаменам.4. Люди, стремящиеся к саморазвитию: платформа может предлагать курсы и материалы по саморазвитию, самоулучшению, навыкам личной эффективности, мотивации и другим аспектам развития личности.5. Корпоративные клиенты и организации: платформа может предоставлять корпоративные образовательные решения, включая обучение персонала, развитие навыков руководителей и команд, а также специализированные курсы для бизнеса.6. Хобби и творчество: платформа может предложить курсы и ресурсы для развития хобби и творческих навыков, таких как рисование, фотография, музыка, ремесла и дизайн.Важно учесть, что конкретные потребительские сегменты могут различаться в зависимости от региона, целевой аудитории и особенностей рынка. |
| 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* | Для реализации будет использоваться онлайн-платформа, с использованием искусственного интеллекта. Основной язык программирования: С++. Для удобства использования программа должна быть установлена на рабочие планшеты сотрудников.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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: путем цифровой трансформации традиционных учебников и предоставлению школьникам и педагогам доступа к интерактивным и мультимедийным материалам, которые позволяют лучше усваивать учебный материал и повышают качество образования. Это может включать в себя видеоуроки, аудио материалы, визуализации, тесты и другие интерактивные элементы.2. Отношения с потребителями: продукт будет предложен образовательным учреждениям (школам, колледжам), а также индивидуальным школьникам. Для учебных заведений будет предложена подписка на платформу с доступом ко всем учебным материалам и инструментами, при этом будет предоставляться техническая поддержка и обновления. Для индивидуальных школьников будет доступна возможность покупки конкретных учебников и материалов по отдельности.3. Поставщики: для заполнения платформы различными учебными материалами и контентом, будет сотрудничество с издательствами, педагогами, экспертами и авторами. Также будет открыта возможность для школьников и учителей создавать и делиться своими собственными интерактивными материалами.4. Привлечение финансовых ресурсов: основными источниками дохода будут сборы за подписку на платформу со стороны образовательных учреждений и продажа конкретных учебных материалов со стороны индивидуальных школьников. Также возможны дополнительные источники дохода, такие как реклама, спонсорские программы, партнерства с образовательными компаниями и др.5. Каналы продвижения и сбыта: продукт будет продвигаться через образовательные выставки, конференции, презентации для учителей, встречи с администрацией школ и колледжей. Также будет активное использование сети интернет для демонстрации возможностей продукта, привлечения клиентов и рассылки информации. Разработка маркетинговых материалов и прямая продажа в школы и индивидуальным клиентам также будут использоваться. |
| 14 | **Основные конкуренты\****Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | 1.«Российская электронная школа»2.Частная школа ЦОДИВ3.Фоксфорд4.ИнтернетУрок5. Электронная научная библиотека eLIBRARY.ru |
| 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. Качество: высокое качество услуги, которое превосходит конкурентов. 2. Удобство: удобство использования услуги, что делает его более привлекательным для клиентов.3. Инновация: новаторские решения и технологии, которые удовлетворяют потребности клиентов лучше, чем у конкурентов.4. Уникальность: уникальные особенности и преимущества услуги, которые недоступны у конкурентов. |
| 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* | 1. Наш проект уникален, так как мы используем современные технологии, которых нет на рынке, такие как искусственный интеллект.2. Наш проект позволяет обеспечить учащихся современными и удобными инструментами для обучения.3. Создание платформы обеспечит удобное чтение материала, а также возможность использования дополнительных интерактивных возможностей. |
|  | **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.Цифровой формат: Продукт должен быть представлен в цифровом формате, что позволит учащимся и учителям иметь доступ к учебным материалам в любое время и в любом месте через устройства с доступом в интернет, такие как компьютеры, планшеты и смартфоны.2. Многомедийность: Продукт должен обладать возможностью содержать различные типы мультимедийных материалов, таких как аудио- и видеозаписи, интерактивные диаграммы и графики, анимации и т.д. Это позволит сделать процесс обучения более интерактивным и увлекательным для учащихся.3. Интерактивность: Продукт должен предоставлять возможность учащимся взаимодействовать с учебными материалами, задавать вопросы, решать задачи, выполнять интерактивные упражнения и тесты. Это способствует активному и практическому освоению учебного материала.4. Адаптивность: Продукт должен быть адаптирован к различным возрастным группам и уровню подготовки учащихся. Это позволит каждому ученику обучаться в соответствии с его уровнем знаний и возможностями.5. Персонализация: Продукт должен предоставлять возможность персонализации учебного процесса для каждого ученика, учитывая его индивидуальные потребности и предпочтения. Например, можно предложить различные способы представления материала, настраиваемые параметры сложности задач и тестов и т.д.6. Возможность совместной работы: Продукт должен предоставлять возможности для совместной работы учащихся и учителей, включая обмен информацией, заданиями и комментариями. Это позволит учащимся развивать навыки коммуникации, совместного решения задач и работы в группе.Обоснование соответствия идеи информатизации школьных учебников тематическому направлению можно основать на следующих аргументах:- Информатизация образования является одной из приоритетных задач в современном обществе, поэтому создание цифровых учебников и их адаптация к современным техническим средствам является актуальным и востребованным направлением.- Цифровой формат учебников позволяет значительно расширить возможности доступа к образованию, в том числе для детей из отдаленных районов или имеющих ограничения в физическом доступе к образовательным учреждениям.- Использование мультимедийных материалов и интерактивных элементов способствует активному и эффективному усвоению учебного материала и развитию цифровой грамотности.- Адаптация и персонализация учебного матер |
| 18 | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса\****Приводится видение основателя (-лей)**стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая**партнерские возможности* | Организационные параметры включают структуру компании, управление, команду и культуру, которые обеспечивают эффективную работу и координацию деятельности внутри организации. У нас имеется хорошо организованная команда с четкими ролями и ответственностями, что повышает производительность и качество работы.Производственные параметры относятся к процессам предоставления услуг, включая выбор технологий, оборудования и методов производства. Мы осуществляем эффективное управление производством, что позволяет снизить затраты, улучшить качество и сократить время доставки услуги клиентам.Финансовые параметры связаны с финансовым состоянием и управлением предприятием, включая планирование бюджета, учет расходов и управление капиталом. У нас эффективное финансовое управление, обеспечивающее стабильность, рост бизнеса и доступ к ресурсам для развития и инноваций.Партнерские возможности относятся к сотрудничеству с другими организациями или компаниями для достижения общих целей. Партнерство помогает расширить рынок, повысить конкурентоспособность и получить доступ к новым ресурсам и возможностям.Календарный план для проекта "Универсальная платформа для обучения " представляет собой список задач и мероприятий, которые следует выполнить в течение года для успешной реализации проекта. Ниже приведен пример календарного плана на год:Январь-Февраль: Подготовительный этап- Оценка текущего состояния образовательной инфраструктуры и доступности технических средств в школах.- Анализ потребностей учителей, учащихся, администрации и технического персонала в обучении и поддержке технологических средств.Март-Апрель: Планирование и подготовка- Разработка стратегии внедрения цифровых учебников, включая выбор платформы, контента и методологии обучения на основе информационных технологий.- Подготовка учебных программ для обучения педагогических кадров и разработка обучающих материалов для учащихся.Май-Июнь: Внедрение- Проведение обучающих семинаров и мастер-классов для педагогов и администрации школ по использованию цифровых учебников.- Пилотное внедрение цифровых учебных материалов в нескольких школах для оценки эффективности и выявления проблем в реальной учебной среде.Июль-Август: Масштабирование- Анализ результатов пилотного проекта и корректировка стратегий внедрения в соответствии с выявленными особенностями и потребностями.- Расширение проекта на дополнительные школы, подготовка учебных материалов и создание сети поддержки.Сентябрь-Октябрь: Оценка и регулярный мониторинг- Оценка эффективности внедрения цифровых учебников на основе обратной связи от педагогов и учащихся, сбор и анализ статистических данных об использовании цифровых учебников.- Регулярное обновление контента и адаптация подходов в соответствии с обратной связью.Ноябрь-Декабрь: Корректировка и дальнейшее развитие- Корректировка стратегии на основе результатов оценки и внедрения, учебные семинары и мастер-классы для обмена опытом и обратной связи.- Разработка плана дальнейшего развития, включая расширение функционала цифровых учебников и дальнейшее развитие информационной инфраструктуры.Этот календарный план представляет лишь общий набор ключевых этапов для успешной информатизации школьных учебников. Фактический план будет зависеть от конкретных особенностей проекта и требований образовательной среды, а также может быть подвержен корректировкам в зависимости от появляющихся обстоятельств. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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.)* | Информатизация школьных учебников имеет несколько конкурентных преимуществ, которые могут привлечь внимание школ, учителей, учеников и других заинтересованных сторон:1. Легкий доступ и удобство использования: Цифровые учебники обеспечивают школьникам и учителям легкий доступ к образовательным материалам в любое время и в любом месте. Они могут быть использованы на компьютерах, планшетах и смартфонах, что делает их удобными для использования дома, в школе или в пути.2. Интерактивность и обогащение обучения: Цифровые учебники могут содержать интерактивные элементы, видеоуроки, анимации, тесты и другие образовательные материалы, которые делают процесс обучения более интересным и привлекательным. Они могут способствовать активному взаимодействию учеников с материалами и повышать уровень понимания и запоминания учебного материала.3. Актуализация и обновление контента: Цифровые учебники позволяют быстро и легко обновлять содержимое в соответствии с изменениями в учебных программам и требованиями. Это особенно важно в быстро меняющемся информационном мире, где новые открытия и технологии могут требовать обновления учебного материала.4. Экономическая эффективность: Использование цифровых учебников может сократить затраты на печать, распределение и обновление бумажных учебников. Они могут быть более долговечными и устойчивыми к повреждениям, что снижает необходимость в их замене.5. Учет индивидуальных потребностей: Цифровые учебники могут быть адаптированы для учета индивидуальных потребностей учеников. Они могут предлагать дополнительные материалы, персонализированные задания и обратную связь, которые помогают ученикам в более эффективном освоении учебного материала.6. Экологическая устойчивость: Использование цифровых учебников способствует сокращению потребления бумаги и других ресурсов, что способствует экологической устойчивости и снижению негативного воздействия на окружающую среду.7. Мониторинг и анализ прогресса: Цифровые учебники могут предоставлять данные о прогрессе учеников, их успеваемости и слабых местах. Это позволяет учителям более эффективно отслеживать прогресс каждого ученика и адаптировать образовательный процесс под его индивидуальные потребности.8. Расширение доступа к образованию: Использование цифровых учебников может снизить географические и экономические ограничения, расширяя доступ к качественному образованию для школ в удаленных и малообеспеченных районах.Комбинация этих преимуществ делает информатизацию школьных учебников привлекательной и перспективной для различных заинтересованных сторон в образовательной сфере. |
| 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. *web сайт и приложение: способ взаимодействия пользователя с продуктом .*2.. *Искусственный интеллект - основа проекта, с помощью которого будет осуществляться подбор образа.* |
| 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 уровне готовности продукта TRL 2 (техническая формулировка) проект "Универсальная платформа для обучения " достигает следующих характеристик:Определение технических характеристик: На этом этапе определены основные технические характеристики и требования к проекту. Это включает в себя концептуальное описание технологической основы проекта и его целей.Определение ключевых технических задач: Проект определяет ключевые технические задачи, которые должны быть решены, чтобы достичь поставленных целей. Эти задачи могут включать в себя разработку персонального менеджера, нейросети для создания модели по параметрам покупателя для одежды, календаря с дедлайнами для предпринимателя и т.д. Определение технологической стратегии: Проект начинает разрабатывать стратегию по использованию конкретных технологий, таких как искусственный интеллект, компьютерное зрение и анализ данных, для реализации концепции. На уровне TRL 2 проект "Универсальная платформа для обучения" уже имеет четко сформулированную техническую концепцию и определенные цели, но еще не перешел к реальной технической реализации или функциональному прототипированию. Этот этап позволяет определить путь развития и подготовиться к следующим этапам, где могут проводиться технические испытания и верификация.  |
| 22 | **Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия\*** | Проект информатизации школьных учебников может соответствовать научным и научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия следующим образом:Современные технологии образования: Проект может включать использование интерактивных электронных учебников, мультимедийных материалов, онлайн-курсов и других современных форм и методов обучения. Это позволит учащимся быть в курсе последних научных достижений и технологических инноваций, а также развивать навыки работы с информационными технологиями.Поддержка научных исследований: Если образовательная организация/регион заявителя/предприятия активно развивает научную сферу, проект информатизации учебников может предоставить доступ к актуальной научной литературе, научным базам данных, а также помочь в проведении и анализе научных исследований. Это способствует повышению уровня научной культуры и научной активности среди учащихся и преподавателей.Развитие STEM-образования: Школьные учебники, информатизированные с учетом научных и научно-технических приоритетов, могут уделять большее внимание предметам STEM (наука, технологии, инженерия, математика). Это поможет формировать у учащихся навыки научного мышления, аналитического и технического мышления, а также повысить интерес к предметам STEM.Адаптация к требованиям рынка труда: Если предприятие является работодателем в регионе, проект информатизации школьных учебников может быть направлен на подготовку учащихся к будущей работе в научных и научно-технических областях. Предоставление актуальной информации о современных требованиях и технологиях в таких областях поможет выпускникам быть конкурентоспособными на рынке труда.В целом, соответствие проекта информатизации школьных учебников научным и научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия зависит от конкретных целей и задач проекта, а также требований и потребностей учащихся и образовательной среды. |
| 23 | **Каналы продвижения будущего продукта\****Необходимо указать, какую маркетинговую**стратегию планируется применять, привести**кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения* | 23.Онлайн-платформы для образования: Реклама и продажа продукта на популярных онлайн-платформах, таких как электронные библиотеки, образовательные порталы и маркетплейсы. Этот канал позволяет достичь широкой аудитории учителей, студентов и школьных администраций, которые активно используют онлайн-ресурсы для учебы и обучения.2. Реклама в образовательных изданиях: Реклама в образовательных журналах, газетах и журналах для педагогов может помочь привлечь внимание целевой аудитории, которая заинтересована в инновационных подходах к образованию.3. Сотрудничество с образовательными учреждениями: Партнерство с учебными заведениями, школами и колледжами позволит продукту получить доверие и поддержку от образовательной среды. Это может включать проведение демонстрационных уроков, предоставление тестового доступа к продукту и сотрудничество с преподавателями для обратной связи и доработки продукта.4. Социальные медиа: Реклама и продвижение продукта через популярные социальные сети, такие как Facebook, Instagram и YouTube, чтобы привлечь внимание школьников и их родителей, а также учителей и педагогов.5. Участие в образовательных выставках и конференциях: Продукт можно демонстрировать на выставках и конференциях, посвященных образованию, чтобы привлечь внимание и получить обратную связь от профессиональной образовательной аудитории.Для выбора этих каналов продвижения можно использовать следующие аргументы:- Онлайн-платформы и социальные медиа позволяют достичь широкой аудитории учащихся, учителей и родителей, которые активно используют онлайн-ресурсы для обучения и получения информации.- Реклама в образовательных изданиях и участие в выставках и конференциях позволяют установить быстрый контакт с целевой аудиторией образовательной среды и получить обратную связь от профессионалов в области образования.- Сотрудничество с образовательными учреждениями создает доверие к продукту и может потенциально привести к массовым заключению контрактов.- Популярность социальных медиа позволяет достичь более молодого поколения школьников, которые активно используют социальные сети.- Образовательные издания позволяют участвовать в специализированных разделах или выпусках, которые специализируются на образовании и образовательных стандартах. |
| 24 | **Каналы сбыта будущего продукта\****Указать какие каналы сбыта планируется**использовать для реализации продукта и дать кратко обоснование выбора* | 1. Онлайн платформы образования: Использование платформ, таких как Moodle, Google Classroom или других подобных сервисов, позволит учебникам быть доступными онлайн и использоваться в рамках виртуального класса или самообучения. Это удобно для учащихся и учителей, позволяет получить доступ к материалам в любое время и с любого устройства.2. Мобильные приложения: Разработка мобильных приложений для смартфонов и планшетов может быть эффективным каналом сбыта, так как многие учащиеся имеют доступ к мобильным устройствам. Приложение может содержать учебники и дополнительные материалы, а также функции интерактивности и пособия для облегчения процесса обучения.3. Электронные книги: Создание электронных версий учебников в форматах PDF или EPUB позволяет учащимся скачивать и использовать учебники на своих устройствах. Это экономичное решение, которое обеспечивает доступность материалов для многих учащихся, особенно в регионах с ограниченным доступом к бумажным учебникам.4. Прямые продажи: Предоставление продукта информатизации школьных учебников непосредственно школам и образовательным учреждениям позволит участникам системы образования иметь прямой доступ к материалам и экономить время на заказе и доставке учебников.Комбинирование этих каналов сбыта позволит максимально охватить целевую аудиторию, обеспечить удобство, доступность и разнообразие в использовании учебников.  |
|  | **Характеристика проблемы,****на решение которой направлен стартап-проект** |
| 25 | **Описание проблемы\****Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9* | На уровне готовности продукта TRL 2 проект "Универсальная платформа для обучения" имеет четко сформулированную техническую концепцию и определенные цели. На этом этапе проект определяет основные технические характеристики и требования, ключевые технические задачи и разрабатывает технологическую стратегию. Однако, реальная техническая реализация или функциональное прототипирование еще не проведены. Данный этап позволяет подготовиться к следующим этапам развития, где будут проводиться технические испытания и верификация. |
| 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* | Информатизация школьных учебников имеет несколько конкурентных преимуществ, которые могут привлечь внимание школ, учителей, учеников и других заинтересованных сторон:1. Легкий доступ и удобство использования: Цифровые учебники обеспечивают школьникам и учителям легкий доступ к образовательным материалам в любое время и в любом месте. Они могут быть использованы на компьютерах, планшетах и смартфонах, что делает их удобными для использования дома, в школе или в пути.2. Интерактивность и обогащение обучения: Цифровые учебники могут содержать интерактивные элементы, видеоуроки, анимации, тесты и другие образовательные материалы, которые делают процесс обучения более интересным и привлекательным. Они могут способствовать активному взаимодействию учеников с материалами и повышать уровень понимания и запоминания учебного материала.3. Актуализация и обновление контента: Цифровые учебники позволяют быстро и легко обновлять содержимое в соответствии с изменениями в учебных программам и требованиями. Это особенно важно в быстро меняющемся информационном мире, где новые открытия и технологии могут требовать обновления учебного материала.4. Экономическая эффективность: Использование цифровых учебников может сократить затраты на печать, распределение и обновление бумажных учебников. Они могут быть более долговечными и устойчивыми к повреждениям, что снижает необходимость в их замене.5. Учет индивидуальных потребностей: Цифровые учебники могут быть адаптированы для учета индивидуальных потребностей учеников. Они могут предлагать дополнительные материалы, персонализированные задания и обратную связь, которые помогают ученикам в более эффективном освоении учебного материала.6. Экологическая устойчивость: Использование цифровых учебников способствует сокращению потребления бумаги и других ресурсов, что способствует экологической устойчивости и снижению негативного воздействия на окружающую среду.7. Мониторинг и анализ прогресса: Цифровые учебники могут предоставлять данные о прогрессе учеников, их успеваемости и слабых местах. Это позволяет учителям более эффективно отслеживать прогресс каждого ученика и адаптировать образовательный процесс под его индивидуальные потребности.8. Расширение доступа к образованию: Использование цифровых учебников может снизить географические и экономические ограничения, расширяя доступ к качественному образованию для школ в удаленных и малообеспеченных районах.Комбинация этих преимуществ делает информатизацию школьных учебников привлекательной и перспективной для различных заинтересованных сторон в образовательной сфере. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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)* | Выявленная проблема, связанная с учебниками, заключается в их устаревании, неактуальности и ограниченной доступности для учащихся. Традиционные учебники ограничены своими физическими характеристиками и не в состоянии обновляться или предоставлять актуальную информацию в реальном времени. Это создает проблему для учащихся, которые зависят от учебников для получения информации и знаний.Потенциальным потребителем, в данном случае, являются учащиеся различных возрастных групп, от начальной школы до старшей школы. Они нуждаются в актуальной информации и ресурсах для своего образования. Учащиеся хотят получить доступ к информации в режиме реального времени, обновляемой исходя из требований исследований и технологических изменений.Продукт информатизации школьных учебников предлагает возможности решения этой проблемы путем цифрового предоставления учебников. Вместо того, чтобы полагаться только на традиционные печатные книги, учащиеся могут получить доступ к цифровым учебникам, которые могут обновляться на основе новейших исследований, практик и технологических достижений. Такой продукт предлагает более интерактивные и динамичные возможности обучения, включая видеоуроки, интерактивные задания, тесты и т.д.Таким образом, потенциальным потребителем данного продукта являются учащиеся, столкнувшиеся с неудобствами и ограничениями традиционных учебников. Использование продукта информатизации школьных учебников позволит им получить более актуальную и динамичную образовательную информацию. |
| 28 | **Каким способом будет решена проблема\****Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям**справляться с проблемой* | 1. Ограниченный доступ к учебникам: Некоторые школьники могут столкнуться с проблемой ограниченного доступа к печатным учебникам из-за ограничений бюджета, отсутствия необходимых материалов или географического расположения. Перевод учебников в электронный формат и создание платформы для планшетов позволит учащимся иметь свободный доступ к учебным материалам независимо от этих ограничений.2. Устаревший контент: Печатные учебники могут быстро стареть и не отображать последние обновления и новые исследования в образовании. Электронные учебники обладают гибкостью и возможностью обновления контента, что позволяет школьникам получать актуальную информацию и использовать современные методы обучения.3. Ограниченные интерактивные возможности: Печатные учебники не предлагают широкий спектр интерактивных возможностей, таких как видеоуроки, тесты, задания и другие интерактивные элементы. Платформа для планшетов позволит внедрить эти возможности, делая процесс обучения более интересным, вовлекающим и эффективным.4. Тяжесть и неудобство печатных учебников: Печатные учебники могут быть тяжелыми и неудобными для переноски, особенно когда учащийся должен иметь доступ к нескольким учебникам каждый день. Электронные учебники на планшетах обеспечат легкость и удобство использования, позволяя школьникам иметь все необходимые материалы в одном компактном устройстве.5. Экологические преимущества: Переход от печатных учебников к электронным форматам поможет снизить потребление бумаги и других ресурсов, способствуя экологической устойчивости и сокращению отходов. |
| 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.* | Оценка потенциала рынка и рентабельности бизнеса проекта "универсальная платформа для обучения" зависит от многих факторов, таких как конкурентная среда, спрос на образовательные услуги, целевая аудитория и маркетинговая стратегия. Однако, образовательная сфера имеет высокий потенциал роста и стабильный спрос на качественные образовательные решения.Потенциал рынка:- В мире существует постоянная потребность в образовании, как среди студентов, так и среди профессионалов, которые хотят повысить свои навыки и знания.- С развитием интернета и технологий удаленного обучения, онлайн-платформы для обучения становятся все более популярными и доступными.- Глобальный рынок онлайн-образования оценивается в миллиарды долларов и продолжает расти.Рентабельность бизнеса:- Успешный бизнес в области образования может быть рентабельным, особенно если у вас есть уникальные преимущества и конкурентные преимущества.- Модель монетизации, такая как платные подписки, продажа курсов или сертификатов, может обеспечить постоянный доход.- Важно также учесть затраты на разработку и поддержку платформы, маркетинг и привлечение клиентов. |