**Ссылка на проект, зарегистрированный на платформе Projects:** [**https://pt.2035.university/project/razrabotka-i-razvitie-platformennogo-resenia-po-vyboru-tehnologij-utilizacii-othodov-s-ucetom-esg-pokazatelej-dla-promyslennosti**](https://pt.2035.university/project/razrabotka-i-razvitie-platformennogo-resenia-po-vyboru-tehnologij-utilizacii-othodov-s-ucetom-esg-pokazatelej-dla-promyslennosti)

|  | **Краткая Информация о стартап-проекте** |
| --- | --- |
| **1** | **Название стартап-проекта** | Создание и усовершенствование платформенного решения, направленного на выбор технологий утилизации отходов в промышленности с учетом ESG-показателей |
| **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 | *– ТН1. Цифровые технологии и информационные системы;* |
| **3** | **Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ** | *«Технологии информационных, управляющих, навигационных систем»* |
| **4** | **Рынок НТИ** | *Технет* |
| **5** | **Сквозные технологии**  | *"Новые производственные технологии TechNet"*  |
|  | **Информация о лидере и участниках стартап-проекта** |
| **6** | **Лидер стартап-проекта**  | - Unti ID 1057433- Leader ID3443232- ФИО Есечкин Никита Владимирович- телефон +7 - 9167444059- почта e1999nv@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 | 1057433 | 3443232 | Есечкин Никита Владимирович | Руководитель | e1999nv@gmail.com |  | Год обучения в ГУУ по дисциплине «Проектная работа», участие в акселераторе, опыт публичной защиты концепции проекта |
| 2 | 1071381 | 3442801 | Матвеев Иван | Аналитик | matveev2000.11@mail.ru |  | Год обучения в ГУУ по дисциплине «Проектная работа», участие в акселераторе, опыт публичной защиты концепции проекта |

 |
|  | **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 | Проект Центра Управления Отходами в контексте цепочки поставок представляет собой комплексное решение, направленное на совершенствование управления отходами в промышленных процессах. Сегменты клиентов : 1. Промышленный бизнес  2. Компании разработчики технологий по утилизации отходов |
|  | **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*  | 1. Организация Централизованной Системы Хранения и Сортировки:- Создание специализированного центра для эффективного хранения и систематизации отходов.- Разработка механизмов для оптимального распределения отходов от клиентов, начиная с этапа сбора, с целью максимизации использования ресурсов.2. Применение Технологий RFID и IoT:- Внедрение RFID-меток на контейнерах для точного мониторинга и управления каждым типом отходов.- Использование технологии IoT для постоянного отслеживания заполненности контейнеров и предупреждения о необходимости вывоза.3. Интеграция Big Data в Управление Снабжением:- Применение анализа больших данных для оптимизации процессов сортировки и распределения отходов.- Прогнозирование объемов отходов с использованием данных больших данных для более эффективного планирования и управления ресурсами.4. Взаимодействие с Поставщиками и Партнерами:- Установление единых стандартов с поставщиками и партнерами для унификации процессов сортировки и отчетности по отходам.- Обмен данными о потреблении сырья с поставщиками для улучшения точности прогнозирования и лучшего планирования.5. Обучение и Сертификация Персонала:- Проведение обучения сотрудников по эффективным методам сортировки и хранения отходов.- Выдача сертификатов для подтверждения соответствия стандартам и повышения профессиональной квалификации.6. Создание Системы Отчетности и Обеспечение Транспарентности (Прозрачности):- Разработка системы отчетности для клиентов по состоянию и обработке их отходов.- Внедрение прозрачной системы отслеживания маршрута отходов от стадии сбора до утилизации.7.Разработка Сайта и Мобильного Приложения:- Создание веб-сайта, который предоставляет подробную информацию о центре управления отходами, его услугах, стандартах и подходах к устойчивому управлению отходами.- Разработка мобильного приложения для удобного взаимодействия клиентов с системой. Приложение может предлагать функциональность мониторинга заполненности контейнеров, запроса вывоза отходов, а также предупреждения и уведомления о текущем состоянии обработки отходов.- Интеграция карты, на которой пользователи могут просматривать расположение контейнеров, центров сортировки и других объектов системы.- Предоставление функции отслеживания личного вклада клиентов в устойчивость и экологическую ответственность, а также возможности просмотра статистики по обработанным отходам.- Внедрение механизма обратной связи для пользователей, чтобы они могли делиться своим опытом, предлагать улучшения и вносить свой вклад в постоянное совершенствование системы управления отходами.Добавление сайта и мобильного приложения расширяет доступ клиентов к информации, улучшает удобство взаимодействия и обеспечивает прозрачность и вовлеченность клиентов в процессы управления отходами. |
| **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*  | Проблема необходимости самостоятельного хранения и сортировки отходов в химическом и целлюлозно-бумажном сегменте промышленности. |
| **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.)* | Промышленный бизнес:1. АртПринт С (60 компаний), крупный бизнес2. PreoPrint (3 компании), малый бизнес3. Copy Brothers (1 компания), малый бизнес4. Speedy Print (1 компания), малый бизнес5. Orangecopy (1 компания), малый бизнес Компании по утилизации отходов:1. БИЗНЕС Альянс (6 компаний), средний бизнес2. Эковтор (4 компании), средний бизнес3. Экосфера (1 компания), малый бизнес4. Вторком (1 компания), малый бизнес5. Мак-Экология (1 компания), малый бизнес |
| **12** | **На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан технология / услуга / продукт (далее – продукция) (с указанием использования собственных или существующих разработок)** *Указывается необходимый перечень научно-технических решений с их кратким описанием для создания и выпуска на рынок продукта* | **Использованы будут цифровые решения для ESG-трансформации:**● продвинутая аналитика, ИИ;● интернет вещей (IoT);● блокчейн;● роботизация (RPA).Нейронная сеть будет масштабируема и способна решать задачи как в рамках единичного оборудования технологии утилизации строительных отходов, так и в масштабе применения всей технологии для конечного клиента с прогнозным влиянием на ESG - показатели бизнеса. |
| **13** | **Бизнес-модель\*** *Указывается краткое 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)Управление отходами как услуга (Waste Management as a Service):Наша компания предоставляет комплексные услуги по сбору, транспортировке, хранению и утилизации отходов для других предприятий в рамках их цепочек поставок.План заработка: клиент платит за использование инфраструктуры для хранения отходов, а также за консультационные услуги по сортировке и управлению отходами.2)Рециклинг и вторичная переработка:Сортировка и переработка отходов с целью получения вторичных сырьевых материалов, которые затем могут быть возвращены обратно в цепочку поставок как вторичное сырье.План заработка: оплата сырья, собираемое у клиентов, и продажу вторичных материалов другим компаниям.Предполагаемые источники финансирования:1.Московский инновационный кластер (поддержка для малого и среднего бизнеса)2.Акселерационные программы3.Гранты |
| **14** | **Основные конкуренты\*** *Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)* | 1. <https://utilio.ru/> Утилио
2. <https://bezothodov.com/litecat/vyvoz-musora/>bezothodov
3. <https://www.kudagradusnik.ru/novosti-ekologii-kratko/agregator-kompanij-po-utilizaczii-otxodov/> kudagradusnik
4. [Ecoservice.moscow — Сбор и утилизация отходов 1-4 классов опасности в Москве](https://ecoservice.moscow/?utm_source=yandex&utm_medium=cpc&utm_campaign=obshsearchclickru&utm_content=15091207143&utm_term=%D1%83%D1%82%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D1%82%D1%85%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82&yclid=18428821051663450111) ЭкоСервис
 |
| **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 комплексное решение для эффективного управления отходами в рамках цепочки поставок. Наш подход позволяет вам избавиться от необходимости самостоятельного хранения и сортировки отходов, освобождая ваши ресурсы для более важных задач. Мы создаем центр управления отходами, который не только обеспечивает эффективную сортировку и хранение отходов, но и интегрируется в вашу цепочку поставок, повышая экологическую ответственность и создавая дополнительные ценности для вашего бизнеса. Наше решение позволит вам не только соблюдать законодательство в области обращения с отходами, но и снизить экологическое воздействие, улучшить имидж компании и сделать ваш бизнес более устойчивым в долгосрочной перспективе. |
| **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* | Является организационной инновацией: позволяет гибко управлять замкнутым “ресурсным циклов”, что повышает экологизацию производственных процессов.Инструмент реализации ESG - концепции и увеличивает инвестиционную привлекательность для промышленного бизнеса и обеспечивает реализацию возможности получения зеленого финансирования.Обеспечивает клиентскую базу для вновь вводимых объектов с обращениями с отходами (в 2021 году в эксплуатацию в 34 субъектах ввели 61 объект обращения с отходами, при этом общие мощности объектов обработки в стране — 28,9 млн тонн. Содействует достижению ключевых показателей национального проекта «Экология» (к 2030 году этом доля захоронения должна снизиться на 50%.) |
|  | **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* | **Модельная архитектура** (Документ, регламентирующий требования и стандарты организации и работы создания цифрового двойника)**Оценка передовых производственных технологий (ППТ)****Комплекс процессов проектирования и изготовления** на современном технологическом уровне кастомизированных (индивидуализированных) материальных объектов (рекультиванта) различной сложности – основанных на комплексе мультидисциплинарных знаний, наукоемких технологий и системы интеллектуальных ноу-хау**Экспериментально- цифровая платформа сертификации (ЭЦПС)**Применение методик ускоренной оценки соответствия на основании виртуальных испытаний призвано обеспечить сокращение временных и материальных затрат на сертификацию продукции из ПКМ и, как результат, – скорейший выход на рынки. Сокращение объемов натурных испытаний новых композиционных материалов и изделий путем применения этих методик позволит предприятиям малого и среднего бизнеса снизить временной и стоимостный порог вывода на рынки новой продукции  |
| **18** | **Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса\*** *Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности* | Учредителями цифровой платформы являются заявленные участники проекта, которые занимаются концептуализацией идеи и самостоятельно разрабатывают организационную составляющую работы цифровой платформы, вплоть до постановки задачи разработчикам.Планируется для реализации проекта заявлять проект на конкурсы с целью привлечения грантовых средств на его реализацию.После привлеченных средств учредители будут заниматься формированием штата компетентных специалистов в области программирования и консультантов по утилизации строительных отходов.Планируется оформить интеллектуальную собственность на все продукты, полученные в ходе программирования.Основными партнерами могут выступить – Фонд содействия инновациям, НТИ, Министерство науки и высшего образования, Министерство цифрового развития и массовых коммуникаций, Министерство природных ресурсов и экологии РФ, полигоны, представители экспертных сообществ в области строительного бизнеса. |
| **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.)*  | Преимущество заключается в том, что мы , предлагаем клиенту воспользоваться технологией, основанной на принципах управления цепочкой поставок, который направлен на повышение эффективности обработки отходов в промышленных предприятиях, содействуя устойчивости и соблюдению принципов ESG. |
| **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* | Язык программирования R и Python R — это язык для обработки данных, статистики и машинного обучения. R постоянно конкурирует с Python, его чаще используют в научных исследованиях. Среда разработки от TI — Code Composer Studio (CCS) или IDE IAR. Установщик CCS.Среда CCS Cloud.[Java Development Kit (JDK) 7](http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/1880260) и [Android Studio](http://developer.android.com/sdk/index.html).[Программатор-отладчик cc-devpack-debug](http://www.ti.com/tool/cc-devpack-debug).Bluetooth Low Energy Software Stack, или просто BLE-STACK.Для работы из-под Windows с визуализацией и парсингом служб, профилей и пакетов BLE можно установить настольное приложение [TI BLE Device Monitor](http://www.ti.com/lit/zip/swrc258) и [SmartRF Studio](http://www.ti.com/tool/SMARTRFTM-STUDIO) или [BTool] (из состава пакета BLE-STACK).1. **Функциональные характеристики продукта:**
* Возможности обработки данных, статистические методы и анализ данных.
* Поддержка машинного обучения и разработка алгоритмов.
* Интеграция с средой разработки, такой как Code Composer Studio (CCS) или IDE IAR.
* Возможности разработки для Android с использованием Java Development Kit (JDK) и Android Studio.
* Поддержка Bluetooth Low Energy и связанных с ним технологий.
1. **Качественные параметры:**
* Удобство использования и интерфейс продукта.
* Надежность и стабильность работы приложений, разработанных с использованием указанных языков и сред разработки.
* Эффективность инструментов для анализа и визуализации данных, включая BLE-технологии.
1. **Количественные параметры:**
* Производительность при выполнении вычислительных операций и обработке данных.
* Скорость разработки и развертывания приложений с использованием предоставленных инструментов.
* Масштабируемость систем на основе созданных решений.
 |
| **21** | **«Задел». Уровень готовности продукта TRL** *Необходимо указать максимально емко и кратко, насколько проработан стартап-проект по итогам прохождения акселерационной программы (организационные, кадровые, материальные и др.), позволяющие максимально эффективно развивать стартап дальше* | По итогам акселерационной программы осуществлены следующие виды работ:• Разработана концепция проекта• Разработана бизнес-модель с бюджетом проекта• Проведён анализ конкурентов• Выявлены потенциальные риски проекта• Проведен технический анализ создаваемого продукта• Проведен маркетинговый анализ• Сформировано резюме проекта • Разработан календарный график проекта• Закреплены работы за участниками проекта• Разработан базовый план проекта (исследование инвестиционных возможностей, описание бизнес-идеи, проведение функциональных исследований и т.д.) |
| **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*  | Продвижение в онлайн: реклама в сети интернет, представление на конференциях на промышленных выставкахОфлайн – своя печатная продукция, партнерские мероприятия.Основные аргументы в пользу указанных каналов:● охват большой аудитории.● прямой контакт с клиентами, оперативное получение обратной связи● проведение рекламных кампаний с минимальными затратами.● оперативное реагирование на изменения в поведении клиентов.печатная продукция позволяет демонстрировать и детально обосновывать применение научного подхода в изготовлении продукции |
| **24** | **Каналы сбыта будущего продукта\*** *Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать краткое обоснование выбора* | 1.Установление сотрудничества с поставщиками, которые уже работают в сегменте утилизации и переработки отходов, чтобы предложить комплексные решения связанные с сортировкой и управлением отходами.2.Предложение товаров и услуг по сортировке и управлению отходами непосредственно предприятиям, организациям и учреждениям, где есть высокий потенциал использования данной продукции.3.Участие в отраслевых выставках, конференциях или проведение специальных мероприятий для демонстрации продукции и услуг по сортировке и хранению отходов.4.Распространение продукции и решений по сортировке и управлению отходами через франчайзинговые или дистрибьюторские соглашения в различных регионах. |
|  | **Характеристика проблемы, на решение которой направлен стартап-проект** |
| **25** | **Описание проблемы\*** **Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9**  | Необходимость самостоятельного хранения и сортировки отходов.1.Дополнительные затраты: Внедрение системы самостоятельной сортировки отходов может потребовать инвестиций в оборудование, контейнеры, обучение сотрудников и выполнение регулярных процедур сортировки, что может увеличить операционные издержки.2.Сложности в организации: Некоторые предприятия столкиваются с трудностями при разработке эффективной системы сбора и сортировки отходов, особенно в случае, когда требуется обработка разнообразных типов отходов.3.Нагрузка на персонал: Введение процедур сортировки и утилизации отходов может увеличить нагрузку на сотрудников, особенно если эти задачи не были учтены в их ранее обязанностях.4.Необходимость внедрения обучения: Персонал может потребоваться обучение по правильной сортировке и утилизации отходов, что может занять дополнительное время и ресурсы.5.Риски неправильной обработки: Некорректная сортировка и утилизация отходов может привести к негативным экологическим последствиям и юридическим проблемам для предприятия. |
| **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*  | Наш проект предлагает инновационный подход к управлению отходами, который полностью решает проблему необходимости самостоятельного хранения и сортировки отходовМы предоставляем клиентам возможность легко и удобно избавляться от отходов, не беспокоясь о их хранении и сортировке. Наш проект предлагает решение, которое освобождает клиентов от необходимости уделять время и ресурсы на самостоятельную обработку отходов, при этом гарантируя их эффективную утилизацию в соответствии с экологическими стандартами. |
| **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)* | Развитость цифровых практик в России создает возможности для синергии между цифровой и ESG-трансформацией, которая приведет к достижению наиболее значимых результатов как в области повышения операционной эффективности, так и в области устойчивого развития. Повышение операционной эффективности: Цифровые технологии позволяют оптимизировать процессы управления ресурсами, мониторинга производства, управления цепочками поставок и др. Использование данных и аналитики позволяет выявить узкие места в бизнес-процессах, снизить потребление ресурсов, повысить производительность и сократить издержки. Это может быть важно для предприятий, желающих снизить свой экологический след и повысить эффективность операций.Устойчивое развитие и социальная ответственность: Использование цифровых решений для мониторинга и управления экологическими показателями позволяет компаниям продемонстрировать свою ответственность перед обществом. Это важно особенно в контексте роста интереса со стороны инвесторов, потребителей и регуляторов к устойчивому развитию и ESG-факторам. Потребители склонны отдавать предпочтение продукции и услугам компаний, активно внедряющих цифровые практики для снижения негативного воздействия на окружающую среду. |
| **28** | **Каким способом будет решена проблема\*** *Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справляться с проблемой*  | Внедрение Центра Управления Отходами в рамках цепочки поставок.Наша компания предоставляет комплексные услуги по сбору, транспортировке, хранению и утилизации отходов для других предприятий в рамках их цепочек поставок.Сортировка и переработка отходов с целью получения вторичных сырьевых материалов, которые затем могут быть возвращены обратно в цепочку поставок как вторичное сырье. |
| **29** | **Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса\*** *Необходимо привести краткое обоснование сегмента и доли рынка, потенциальные возможности для масштабирования бизнеса, а также детально раскрыть информацию, указанную в пункте 7.* | Несмотря на бурный рост сегмента цифровых решений для ESG, данный рынок все еще недостаточно насыщен. Респонденты отметили, что в наибольшей степени ощущается недостаток цифровых решений в следующих ESG-аспектах деятельности компаний:o адаптация к изменению климата (16 %);o обращение с отходами (15 %);o биоразнообразие. (13 %)Решение проблемы возможно благодаря освещению наличия спроса на цифровые инструменты для ESG и стимулирования развития таких инструментов. Наибольший потенциал в направлении цифровизации имеют решения, созданные с применением технологий продвинутой аналитики, искусственного интеллекта (ИИ), интернета вещей (IoT), блокчейна и роботизации (RPA).Целлюлозно-бумажный сегментPAM = 2 400 000 x 2200(+10%) = 5 280 000 000TAM =2 400 000 x 2000 = 4 800 000 000SAM = 2 400 000 x (30% x 2000 : 100%) = 1 440 000 000SOM = 2 400 000 x (10% x 600 : 100 %) = 144 000 000Нефтехимический сегмент :PAM = 3 000 000x 6600(+10%) = 19 800 000 000TAM =3 000 000 x 6000 = 18 000 000 000SAM = 3 000 000 x (30% x 6000 : 100%) = 5 400 000 000SOM = 3 000 000 x (10% x 1800 : 100 %) = 540 000 000 |

**ПЛАН ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА**

| №1 |  *Дальнейшее участие в акселерационных программах;* | 2023-2024 гг. |
| --- | --- | --- |
| №2 | *Ведение аккаунтов в социальных сетях* | 2024-2025 гг. |
| №3 |  *Помощь ассоциации кластеров технопарков и особых экономических зон России* | 2024-2025 гг. |
| №4 | *Грантовые конкурсы* | 2024-2025 гг. |