

Ссылка на проект, зарегистрированный на платформе Projects:

<https://pt.2035.university/project/veb-servis-dla-lokalizacii-nelegalnyh-majning-ferm>

<b>КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТАРТАП-ПРОЕКТЕ</b>								
1	<b>Название стартап-проекта</b>				<b>Веб-сервис для локализации нелегальных майнинг-ферм</b>			
2	<b>Тема стартап-проекта*</b> 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				Тема стартапа соответствует направлению ЭлектроГрад, в свою очередь данный проект направлен на повышение надежности электроснабжения потребителей электроэнергии, главная технологическая особенность является автоматизация процесса обнаружения майнинг ферм на основе косвенных признаков, такого как потребление электроэнергии.			
3	<b>Технологическое направление в соответствии с перечнем критических технологий РФ</b>				Технологии создания энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энергии			
4	<b>Рынок НТИ</b>				NeuralNet, EnergyNet, TechNet			
5	<b>Сквозные технологии</b>				Искусственный интеллект			
Информация о лидере и участниках стартап-проекта								
6	<b>Лидер стартап-проекта</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unti ID: U1071866</li> <li>- Leader ID: 3276654</li> <li>- ФИО: Титов Владислав Алексеевич</li> <li>- телефон: +7 (909) 044 64 99</li> <li>- почта: WagnerMean@yandex.ru</li> </ul>			
7	<b>Команда стартап-проекта (участники стартап-проекта, которые работают в рамках акселерационной программы)</b>							
	№	Un ti ID	Lea der ID	ФИО	Роль в проекте	Телефон, почта	Должность (при наличии)	Опыт и квалификация (краткое описание)
	1	U1 07 18 66	327 665 4	Титов Владислав Алексеевич	Team-Lead	+7 (909) 044 64 99, WagnerMean @yandex.ru	Студент магистратура 2 курс ЭЭФ	2 года научных исследований, связанных с разработкой модели нейронных сетей
	2	U1 05 91 83	327 657 2	Андрей Романович Тычкин	Back-end разработчи к, инженер	+7 (919) 001- 63-32, tychkin.a@bk. ru	Студент магистратура 2 курс ЭЭФ, Ассистент кафедры ЭС	4 года научных исследований, связанных с релейной защитой и автоматикой
	3	U1 05 38 94	330 010 5	Дмитрий Сергеевич Бирюков	Front-end разработчи к, работа с БД	+7 (910) 090- 28-99, mitya.biryuko v.02@mail.ru	Студент бакалавриат 4 курс ЭЭФ	1 год научных исследований
	4	U1 06 44 40	331 671 5	Роман Андреевич Мальцев	Back-end разработчи к, инженер		Студент бакалавриат 4 курс ЭЭФ	1 год научных исследований

<b>ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ СТАРТАП-ПРОЕКТА</b>		
<b>8</b>	<b>Аннотация проекта</b> 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	Данный веб-сервис направлен на помощь сетевым компаниям для уменьшения нагрузки на существующие электрические сети и повышения надежности и безопасности электроснабжения потребителей.
<b>Базовая бизнес-идея</b>		
<b>9</b>	<b>Какой продукт (товар/ услуга/ устройство/ ПО/ технология/ процесс и т.д.) будет продаваться*</b>  <i>Указывается максимально понятно и емко информация о продукте, лежащем в основе стартап-проекта, благодаря реализации которого планируется получить основной доход</i>	Продаваться будет подписка на веб-сервис
<b>10</b>	<b>Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает*</b>  <i>Указывается максимально и емко информация о проблеме потенциального потребителя, которую (полностью или частично) сможет решить ваш продукт</i>	Данный продукт решает проблемы: 1. Хищения электроэнергии 2. Износа первичного силового оборудования 3. Проблем связанных с продолжительными перегрузками распределительных сетей 4. Низкой надежности и безопасности электрической сети
<b>11</b>	<b>Потенциальные потребительские сегменты*</b> <i>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.)</i>	Сектор рынка охватываемый данным стартап проектом является B2B. Основными потребителями могут выступать ПАО "Россети", ПАО «ЭН+ ГРУП», сбытовые компании. Уровень потребления данного продукта во многом зависит от включенности компании в решении проблемы нелегальных потерь. Предполагается что будут проверять большую часть подозрительных потребителей, что приблизительно будет составлять от ~1500 лицевого счетов в год.
<b>12</b>	<b>На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан технология / услуга / продукт (далее – продукция) (с указанием использования собственных или существующих разработок)</b>  <i>Указывается необходимый перечень научно-технических решений с их кратким описанием для создания и выпуска на рынок продукта</i>	В данном продукте реализован многофакторный анализ потребления электроэнергии полученных с приборов учета. Первым этапом на веб-сайте совершается API-запрос и на сервер отправляют данные для анализа Вторым этапом работы данного продукта является автоматизированное выделение факторов, полученных с веб-сайта данными Третьим этапом, является совершение запроса у разработанной модели нейронной сети и получение ответа от неё Четвертым этапом будет отображение результатов на веб-сайте
<b>13</b>	<b>Бизнес-модель*</b> <i>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.</i>	Продажа подписок на веб-сервис. С потребителями предполагается выстраивание взаимовыгодных взаимоотношений, на основе поддержания связи и быстрого реагирования на возможные рекомендации на доработку сервиса и выполнения новых функций
<b>14</b>	<b>Основные конкуренты*</b>	Основными конкурентами являются: 1.

	<i>Кратко указываются основные конкуренты (не менее 5)</i>	Прософт 2. RTsoft 3. Экра 4. Электросервис 5. ONDER
15	<b>Ценностное предложение*</b> <i>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</i>	Мы, стартап ИГЭУ,  помогаем энергосбытовым и энергосетевым компаниям  в ситуации несанкционированных подключений  решать проблемы потери денег, износа оборудования и возникновения аварийных ситуаций  с помощью веб сервиса для локализации нелегальных подключений  и получать инструмент для снижения некоммерческих потерь и повышения эффективности работы
16	<b>Обоснование реализуемости (устойчивости) бизнеса (конкурентные преимущества (включая наличие уникальных РИД, действующих промышленных партнеров, доступ к ограниченным ресурсам и т.д.); дефицит, дешевизна, уникальность и т.п.)*</b> <i>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</i>	Основные конкуренты работают на основе получения данных на собственно поставленных ПУ и в дальнейшем анализирует данные уже на собственных серверах, сообщая потребителю только результаты, однако для полноценного сотрудничества они предлагают комплекс систем, которые могут быть не нужны, либо имеют значительную стоимость. Наш сервис предлагает решение конкретной проблемы, а именно обнаружения нелегального потребления/ майнинг ферм (подозрительных потребителей), в свою очередь наш сервис является свободно распространяемым, что даёт возможность анализировать данные, которые собираются в ручном режиме, без создания дорогостоящих систем учета.
<b>Характеристика будущего продукта</b>		
17	<b>Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту)*</b> <i>Необходимо привести основные технические параметры продукта, которые обеспечивают их конкурентоспособность и соответствуют выбранному тематическому направлению</i>	Основными техническими параметрами является: 1. Удобство использования, поскольку со стороны пользователя отсутствует необходимость траты вычислительных ресурсов на произведение расчетов 2. Точность, данный продукт обладает достаточно высокой точностью определения 3. Возможность работы с ограниченным количеством данных
18	<b>Организационные, производственные и финансовые параметры бизнеса*</b> <i>Приводится видение основателя (-лей) стартапа в части выстраивания внутренних процессов организации бизнеса, включая партнерские возможности</i>	Команда разработки данного продукта состоит из: 1. Титов Владислав Алексеевич - TeamLead, разработка основных алгоритмов функционирования, разработка моделей нейронных сетей, формирование математического анализа данных; 2. Тычкин Андрей Романович - Back-end разработчик, разработка алгоритмов взаимодействия с продуктом, разработка алгоритмов функционирования системы; 3. Бирюков Дмитрий Сергеевич - Front-end разработчик, разработка визуала программных

		<p>продуктов, ведение баз данных для дальнейшего обучения нейронных сетей;</p> <p>4. Мальцев Роман Андреевич - Back-end разработчик, разработка основных алгоритмов функционирования, формирование математического анализа данных;</p>
19	<p><b>Основные конкурентные преимущества*</b>  <i>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.)</i></p>	<p>Основными конкурентными преимуществами является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удобство, поскольку нет необходимости в установке дополнительных программ на АРМ</li> <li>2. Простота взаимодействия с веб-сервисом, поскольку он разрабатывался для пользователей с минимальным опытом работы с веб-сервисами</li> <li>3. Возможность работы с малым количеством данных.</li> </ol>
20	<p><b>Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции*</b>  <i>Описываются технические параметры научно-технических решений/ результатов, указанных в пункте 12, подтверждающие/ обосновывающие достижение характеристик продукта, обеспечивающих их конкурентоспособность</i></p>	<p>Для дальнейшей разработки необходимы научно-технические решения в области Data Science, анализ электрических нагрузок потребителей электрической энергии, разработчики back-end и front-end.</p>
21	<p><b>«Задел». Уровень готовности продукта TRL</b>  <i>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</i></p>	<p>По итогам акселерационной программы предложен MVP веб – сервиса для выявления нелегального майнинга, сформирована бизнес-модель, кадровые потребности для будущей разработки продукта. Выбраны направления для доработки продукта.</p>
22	<p><b>Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия*</b></p>	<p>Для данного проекта привлекались студенты ИГЭУ им. В.И. Ленина факультета ЭЭФ</p>
23	<p><b>Каналы продвижения будущего продукта*</b>  <i>Необходимо указать, какую маркетинговую стратегию планируется применять, привести кратко аргументы в пользу выбора тех или иных каналов продвижения</i></p>	<p>Каналами продвижения могут служить выставки, форумы, научно-технические конференции.</p>
24	<p><b>Каналы сбыта будущего продукта*</b> <i>Указать какие каналы сбыта планируется использовать для реализации продукта и дать краткое обоснование выбора</i></p>	<p>Каналами сбыта могут служить взаимодействие с сетевыми компаниями, со сбытовыми компаниями</p>
<p><b>Характеристика проблемы, на решение которой направлен стартап-проект</b></p>		
25	<p><b>Описание проблемы*</b>  <b>Необходимо детально описать проблему, указанную в пункте 9</b></p>	<p>Массовый рост "серого майнинга" в России области создает перегрузки на электросетях, что приводит к повышенному износу оборудования, хищение электроэнергии, а также повышает риск возникновения пожаров. Автоматизация выявления мест размещения оборудования майнинга позволит составить полную картину для организации последующих мероприятий в случае ввода соответствующей законодательной базы.</p>

26	<p><b>Какая часть проблемы решается (может быть решена) *</b>  <i>Необходимо детально раскрыть вопрос, поставленный в пункте 10, описав, какая часть проблемы или вся проблема решается с помощью стартап-проекта</i></p>	<p>Решается комплекс проблем, связанных с хищением электроэнергии, перегрузкой сетей.</p>
27	<p><b>«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции*</b>  <i>Необходимо детально описать взаимосвязь между выявленной проблемой и потенциальным потребителем (см. пункты 9, 10 и 24)</i></p>	<p>Проблемами данного проекта могут стать отсутствие финансирования/финансов, нарушение взаимодействия с сбытовыми и сетевыми компаниями, моральное старение алгоритма, ввиду модернизации систем электроснабжения</p>
28	<p><b>Каким способом будет решена проблема*</b>  <i>Необходимо описать детально, как именно ваши товары и услуги помогут потребителям справиться с проблемой</i></p>	<p>Проблема будет решена путем выявления точек, в которых существует избыточное потребление, либо же возможно хищение электроэнергии</p>
29	<p><b>Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса*</b>  <i>Необходимо привести краткое обоснование сегмента и доли рынка, потенциальные возможности для масштабирования бизнеса, а также детально раскрыть информацию, указанную в пункте 7.</i></p>	<p>TAM (Potential Available Market) — потенциально доступный рынок</p> <p>Наша ЦА это генерирующие, электросбытовые компании и электросетевые</p> <p>К моменту релиза нашего продукта 1 января 2025 года в стране их будет 2957</p> <p>TAM (Total Addressable Market) — общий объём рынка</p> <p>Сейчас в РФ 2785 данных компаний</p> <p>SAM (Served/Serviceable Available Market) — доступный объём рынка</p> <p>Крупнейших компаний на рынке, которые имеют значительные потери от пиратских подключений и средства для борьбы с ними 457</p> <p>SOM (Serviceable &amp; Obtainable Market) — реально достижимый объём рынка</p> <p>Реализовывать проект мы сможем на 4 региональных компаниях нашего региона</p>

## ПЛАН ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ СТАРТАП-ПРОЕКТА

2024	Разработка и тестирование продукта
2025	Разработка и тестирование продукта
2026	Продажи подписок, дальнейшие доработки и исследования

Дальнейшее развитие предполагает несколько этапов:

- 1) 2024 год - доработка имеющегося решения и проведение тестирования на реальных данных и с реальными потребителями
- 2) 2025 год - ввод в работу, получение прибыли, дальнейшее развитие проекта

3) 2026 год - поддержание функционала, проработывание нового функционала