

TRIZ SUMMIT 2024



Vladimir Zatolokin
Владимир Затолокин

Synergetics of TRIZ and PRIZE in approaches to the formation of worthy goals for the development of the space industry and other high-tech industries in Kazakhstan

Синергетика ТРИЗ и ПРИЗ в подходах к формированию достойных целей для развития космической индустрии и других отраслей высоких технологий Казахстана



Содержание

00 Знакомство

01 Глобальные и национальные вызовы в сфере инноваций для Казахстана

02 ТРИЗ & ПРИЗ – подход для стратегий инновационного развития отраслей высоких технологий

03 Предложения для системообразующих предприятий, национальных компаний, МСБ

04 ТРИЗ & ПРИЗ : вехи развития в мире и РК

05 Справочная информация



январь 2022 – н.в., ИП TRIZONTOMAC, **октябрь 2022 года** – н.в., Международная ассоциация MATRIZ Official, вице-президент по Казахстану и странам Центральной Азии, **февраль 2024** – н.в., Стратегический партнер компании PRIZ Guru Inc. в Казахстане и странах СНГ

Прошлый опыт работы

2015 - н.в., Казахстанский институт управления проектами, 2007-2015 – Софтпромпроект, 2002-2007 BMD-Leasing & Project Management Center, 2000-2002 – Инвестконсалтинг, 1992-1999 - Казагпрореммаш, 1973-1991- АЗТМ

Опыт организации и руководства международными командами в проектах формирования в Казахстане рынков вексельного обращения, финансового лизинга, не-эмиссионных ценных бумаг и производных финансовых инструментов (1997 – 2002), leadership & project & program & portfolio management - с 2002, детской образовательной, спортивной и экспериментальной робототехники – с 2013, в сегментах мета-предметных управленческих компетенций для предприятий Настоящего & Будущего: Индустрия 5.0 / Общество 5.0 / Наука 5.0 на базе сквозных технологий «digital twin» (в основе которых онтологический (ре) инжиниринг, вкл. ТРИЗ, человеко-машинные языки программирования, ЭИ & ИИ, мультиагентные системы и технологии, IoT, технологии распределенного реестра, PRIZ, etc.) - с 2018, космического образования – с 2021

Сертификаты: 2019 – базовый (24 час.) курс GEN TRIZ LLC. (Мастер ТРИЗ Алекс Любомирский), 2004 – сертификат IPMA-C (IPMA), 2007 – сертификат по бизнес-моделированию в среде PD&UPE

Общественная работа: Куратор (спонсор / председатель) PMI (Almaty) Kazakhstan Potential Chapter (2003 – 2017), Руководитель Подкомитета по развитию школьного и студенческого технологического предпринимательства НПП РК «АТАМЕКЕН» (2021 – н.в.), CEO Qazaqstan GEN TRIZ Association – член МАТРИЗ (2019 – 2022), Вице-президент Казахстанской ТРИЗ Ассоциации (КАТРИЗ, с декабря 2022), интегрирована в MATRIZ Official



**Затолокин
Владимир Ильич**
+7 777 2106040

В Казахстане ТРИЗ продвигаем в рамках Евразийских саммитов лидеров цифровой экономики (DTF Project: 2018 – 2026, www.proyoung.kz)

MATRIZ Official www.matriz-official.net - некоммерческая организация, действующая по всему миру и официально зарегистрированная в Брюсселе, Бельгия, как Международная официальная ассоциация ТРИЗ (MATRIZ Official) в 2022 г.

Следуя традиции распространения знаний ТРИЗ по всему миру, MATRIZ Official продолжает сертификацию специалистов ТРИЗ разных уровней. **Сертификация охватывает все уровни знаний и навыков ТРИЗ:** от новичка (уровень 1) до мастера ТРИЗ (уровень 5).

Вся сертификационная деятельность осуществляется Аттестационным комитетом и Мастер ТРИЗ сертификационным комитетом MATRIZ Official.

MATRIZ Official

Зачем изучать ТРИЗ с детства?

- Мастер ТРИЗ
- Президент MATRIZ Official
- Главный инженер Самсунг

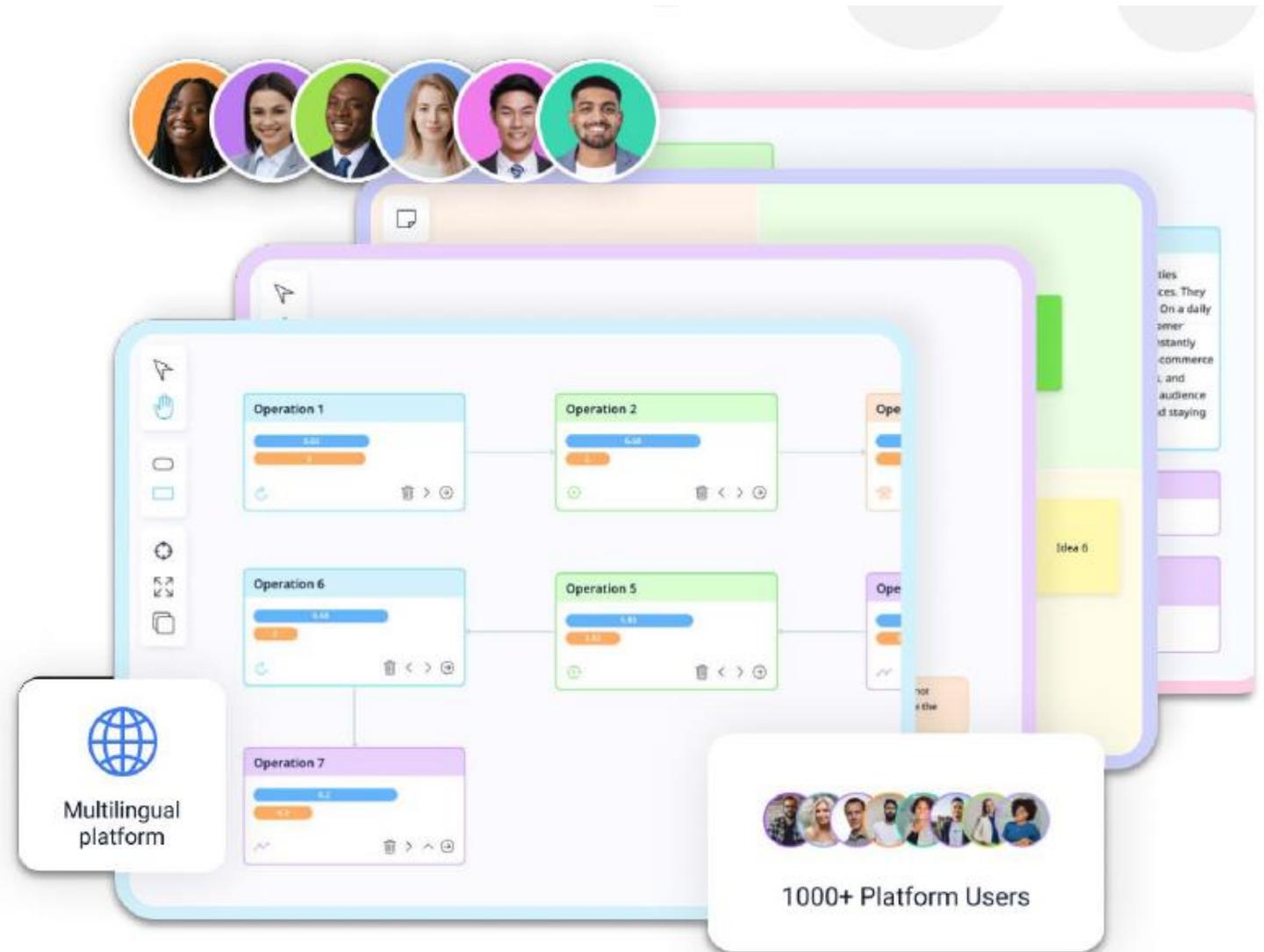
ОЛЕГ ФЕЙГЕНСОН

PRIZ Guru Inc.

PRIZ Guru Inc. создана в 2021-2022 годах. Платформа PRIZ Innovation Platform использует методологию и инструментарий ТРИЗ с применением встроенного в систему искусственного интеллекта, предоставляя руководителям и специалистам всех уровней, школьникам, студентам, педагогам и преподавателям современное автоматизированное инновационное решение, которое УПРОЩАЕТ решение проблем и ПОМОГАЕТ раскрыть скрытые возможности для бизнеса, науки и образования.

Благодаря комплексной экосистеме инструментов и процессов PRIZ поддерживает и совершенствует инженерное и управленческое мышление, одновременно способствуя беспрепятственному общению между всеми заинтересованными сторонами.

PRIZ Guru Inc. в Казахстане и странах СНГ с февраля 2024 года.



Основной посыл выступления

Поделиться опытом и пригласить к сотрудничеству **в поиске и отборе юных талантов для аэрокосмической отрасли**, а также предложить масштабировать его в другие отрасли и страны через запуск специальных партнерских программ, что видятся в форматах международных проектных команд, нацеленных на прорывные инновации, **в том числе для решения проблем космодрома Байконур через Международные турниры "ТРИЗ. ПРИЗ. КОСМОС. ДЕТИ"** для учащихся учебных заведений на звание "Лучший юный проектный менеджер в сфере SpaceTech" и переходящий "Космический кубок" Space Cup KZ Smart Space, что проводим на платформе PRIZ Innovation Platform в период с **10.04.24 по 10.10.24**, финал на неделе с 4 по 10 октября 2024 года **в рамках Всемирной Недели Космоса и соревнований NASA International Space Apps Challenge в Кызылорде и/или Байконуре.**



Глобальные
проблемы и вызовы.

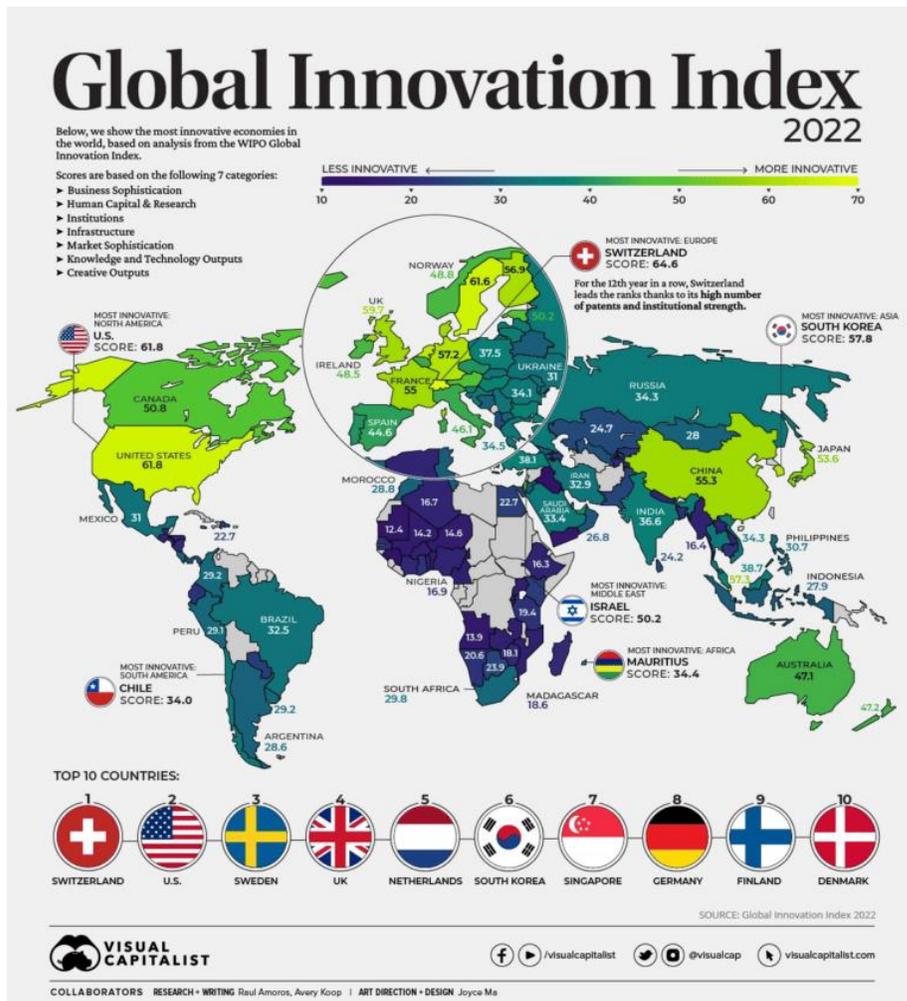
PROBLEM

Ineffective problem solving methods & processes limit innovation and growth.

Traditional problem-solving **processes** and **communication** barriers can limit our ability to generate breakthrough ideas, leading to **missed innovation opportunities** for growth and profitability.

Позиции Казахстана в Глобальном инновационном индексе

2014 – 79 место,
2022 – 83-е, 2023 – 81-е



Позиции Казахстана в Глобальном инновационном индексе

	2022	2023	Изменение
Глобальный инновационный индекс	83	81	▲ 2
1. Институты	52	61	▼ 9
Институциональная среда	61	72	▼ 11
Регуляторная среда	49	51	▼ 2
Деловая среда	57	70	▼ 13
2. Человеческий капитал и наука	60	59	▲ 1
Образование	73	65	▲ 8
Высшее образование	42	50	▼ 8
Научные исследования и разработки	51	54	▼ 3
3. Инфраструктура	58	59	▼ 1
ИКТ	25	21	▲ 4
Базовая инфраструктура	52	67	▼ 15
Экологическая устойчивость	98	90	▲ 8
4. Развитие внутреннего рынка	90	87	▲ 3
Кредиты	91	87	▲ 4
Инвестиции	102	100	▲ 2
Торговля, диверсификация и размер рынка	66	66	◆
5. Развитие бизнеса	68	75	▼ 7
Работники умственного труда	45	46	▼ 1
Инновационные связи	123	123	◆
Усвоение знаний	89	83	▲ 6
6. Развитие технологий и экономики знаний	81	83	▼ 2
Создание знаний	66	63	▲ 3
Влияние знаний	93	108	▼ 15
Распространение знаний	71	77	▼ 6
7. Развитие креативной деятельности	118	90	▲ 28
Нематериальные активы	115	82	▲ 33
Креативные товары и услуги	106	93	▲ 13
Онлайн-творчество	82	73	▲ 9

Источник: Global Innovation Index 2023 report

Проблемы и вызовы для Казахстана

- Казахстану **необходим отказ** от сырьевой направленности экономики, «.. ресурсного менталитета и диверсификация..»*
- В образовательном и научном сообществе Казахстана вопросы поддержки школьного и студенческого технологического предпринимательства** **остаются дискуссионными и малоизученными.**
- Система школьного и вузовского образования Казахстана пока **не стала комфортной средой** для формирования **новых поколений технологических предпринимателей**, как в базовых отраслях, так и в космической индустрии, в которой у Казахстана имеется **самое высокотехнологичное конкурентное преимущество** в мире (космодром «Байконур»)
- **Фактическое отсутствие** в экосистеме ВУЗов, колледжей и технических лицеев Казахстана техно-предпринимательских **спин-офф-компаний***** и **стартап-студий******

(*) Из Послания Главы государства Касым-Жомарта Токаева Народу Казахстана

(**) **Технологическое предпринимательство** — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена **инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея**

(***) **Спин-офф-компании Вузов** – малые инновационные предприятия, созданные преподавателями и студентами с участием университета

(****) **Стартап-студия** — компания, которая создает стартапы, инвестирует в их развитие, предоставляет человеческий капитал и ресурсы, технологии и методологии, помогая с первого дня вплоть до привлечения нескольких раундов финансирования.

10 президентских тезисов

Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев 2 июня 2022 года, поздравляя участников торжественного собрания с 75-летием Национальной Академии Наук отметил:

1. Развитие науки, техники и инноваций является одним из ключевых направлений повышения конкурентоспособности страны
2. **Satbayev University – единственный национальный исследовательский технический университет, флагман технического образования Казахстана. Поэтому он должен стать научно-производственной базой для новых технических вузов. Необходимо утвердить программу развития главного технического университета страны и создать на его базе научно-исследовательский хаб новых технологий в инженерном образовании и науке.**
3. Для увеличения нашего потенциала и достижения прогресса надо ставить перед собой высокие цели, стремиться к новаторству и повышать эффективность работы. В XXI веке сила и мощь государства, его авторитет на международной арене измеряются научно-техническими достижениями.
4. При Фонде «Самрук-Казына» создан Центр научно-технологических инициатив. В его задачи входит системное сотрудничество с научным сообществом для внедрения научных разработок в производство.
5. Настало время для эффективного долгосрочного планирования научно-технического развития, предоставления более широких налоговых и инвестиционных преференций для частных инвестиций в НИОКР и создание новых научных центров
6. Необходимо вовлечение в научно-исследовательскую деятельность местных исполнительных органов, которые могли бы тоже финансировать НИОКР.
7. Наука на местах должна быть преимущественно направлена на решение тех проблем, которые стоят в центре внимания экономики регионов.
8. Необходимо не только увеличивать вклад науки в национальную экономику, но и усиливать интеграцию с мировым научным пространством.
9. В обществе, где есть научное понимание объективных законов развития, нет места всякого рода деструктивным взглядам, там должен царить культ знаний и прогресса.
10. Одним из главных факторов успеха в современном мире является атмосфера свободы и творчества, рождающая новые идеи

На наш взгляд, в тезисах Президента РК в полной мере отражена научно-управленческая проблематика проводимых в 2018 – 2024 годах основных и специальных мероприятий 1-го – 7-го Евразийских саммитов лидеров цифровой экономики, что были разработаны Казахстанским институтом управления проектами и/или Международной ассоциацией MATRIZ Official в партнёрском сотрудничестве с Ассоциацией ВУЗов РК, AlmaU, АУЭС, КБТУ, университетом ТУРАН, Satbayev University, АО «НЦКТ» Аэрокосмического комитета МЦРИАП РК при информационной поддержке АП РК и Правительства РК и реализованы без привлечения бюджетных средств.

5 фаз лидерства

• 1: Инновации

Все начинается с творческой искры для нового делового предприятия, либо стартапа. На этом этапе правил нет. Структура низка, креативность высока, а процессы и процедуры практически отсутствуют. Бизнес живет и умирает благодаря силе, убеждению и настойчивости лидера / инноватора / изобретателя.

• **2: Предпринимательский.** Бизнес переживает стремительный рост. На этом этапе необходимы некоторые элементарные процессы, процедуры и системы для управления возникающими делами бизнеса. Цель бизнеса: инвестировать в увеличение доли рынка, наслаждаясь общим ростом рынка. Значительные ресурсы традиционно вкладываются в продажи и маркетинг. Лидерские качества: переход от провидца продукта/услуги к эксперту по продажам.

• **3: Управленческий.** Бизнес начинает достигать зрелости. Чтобы продолжать идти по этому пути, необходимо расширить полномочия управленческих уровней ниже лидера-предпринимателя. Стиль лидерства должен эволюционировать от культуры «действия» к культуре «лидерства/управления».

• **4: Административный.** Этот этап обычно является самым продолжительным и прибыльным для успешных предприятий и продуктов. Конкуренция на рынке жесткая. Роли, обязанности и организационная структура становятся фиксированными и жесткими, поскольку компания стремится максимизировать прибыль. НИОКР обычно ограничиваются модификацией и улучшением продукта/услуги.

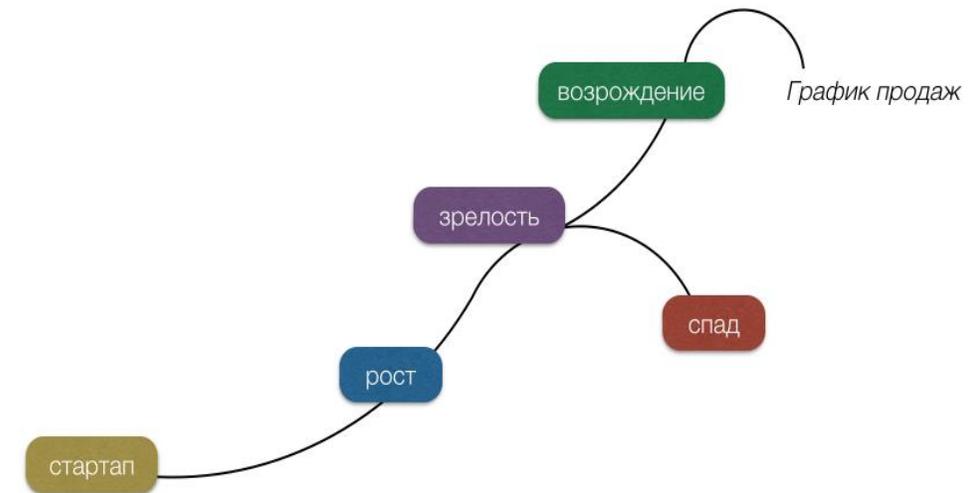
• **5: Бюрократическая.** Бизнес находится в упадке. В случае окончательного упадка компания может быть продана, закрыта или объявлена банкротом. Фокус бизнеса: Постоянное давление с целью снижения производственных затрат или продажи продуктов/услуг компании на другие, более дешевые рынки. Необходимо сосредоточить внимание на преобразовании культуры, чтобы вновь вдохнуть в нее энергию, дух и страсть.

<https://www.teamworksweb.com>

Жизненный цикл бизнеса и 5 фаз лидерства

Подъем и падение бизнеса проходят через отдельные фазы, широко известные как жизненный цикл бизнеса.

Какое место ваша компания занимает в пяти фазах лидерства?

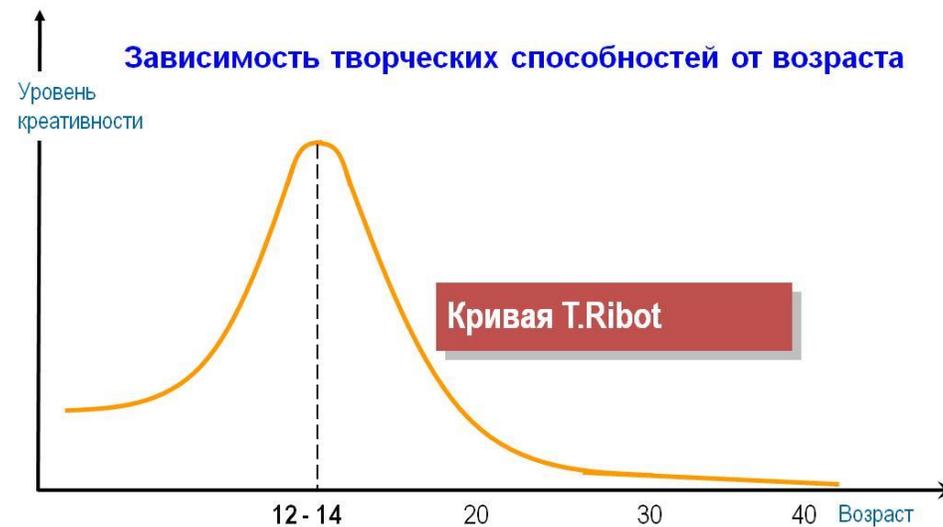
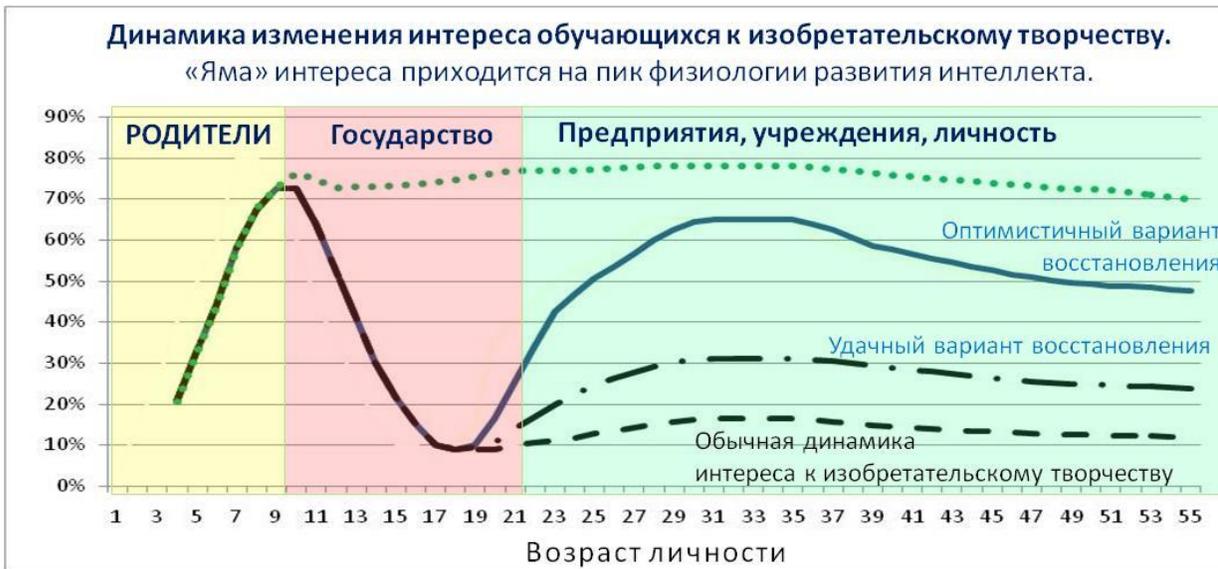


<https://www.teamworksweb.com>



Какая «главная» профессия (роль) в мире рыночной экономики?

Текущая ситуация. Образование как предоставление образовательных услуг? Кто заказчик (и)?



На диаграмме 1 - динамика изменения интереса обучающихся к изобретательскому творчеству. На ней выделены зоны трех этапов доминирующего заказчика образовательных услуг: родители, государство и предприятия, учреждения, личность.

Видно, что 1-й и 3-й этапы разделены провальной ямой интереса к изобретательству.

Восстанавливается этот интерес не полностью и далеко не для всех.

Самое опасное в этой ситуации то, что «яма» приходится на период максимальной физиологической готовности человека к творческой деятельности.

В психологии творчества хорошо известна кривая Т.А.Рибо, в соответствии с которой пик развития воображения приходится у детей на 15 лет.

Вот и получается, что наша система образования оказывает максимальное отрицательное давление, направленное на подавление интереса к изобретательскому творчеству.

Это все равно, что в 1-3 года лишить ребенка общения с человеком: он просто не научится говорить.

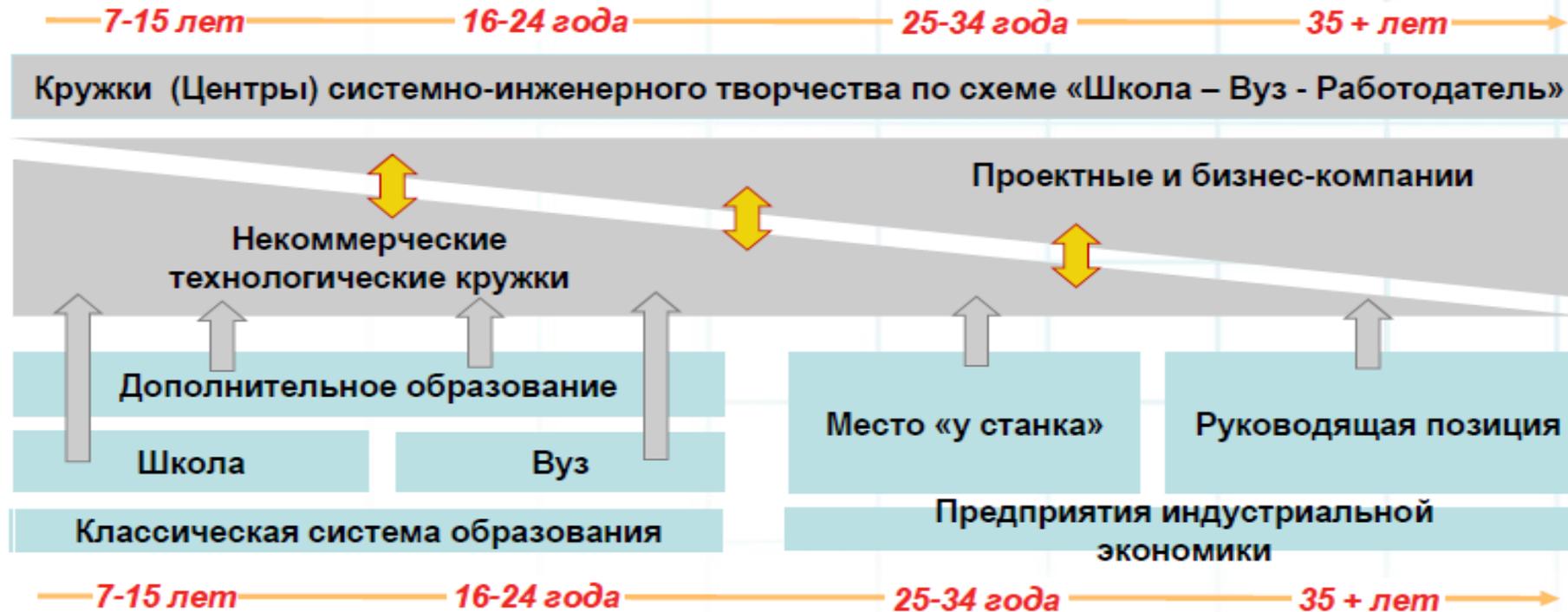
Соответственно, ребенок, отлученный от изобретательского творчества в 9-16 лет, не только не сформирует свой навык к изобретательству, но и будет активно противодействовать этой деятельности в будущем и у себя, и у других.

<http://temm.ru/ru/section.php?docId=4584>

Теория эволюции материи и моделей

ЧТО ЕСТЬ? И КАК НАДО?

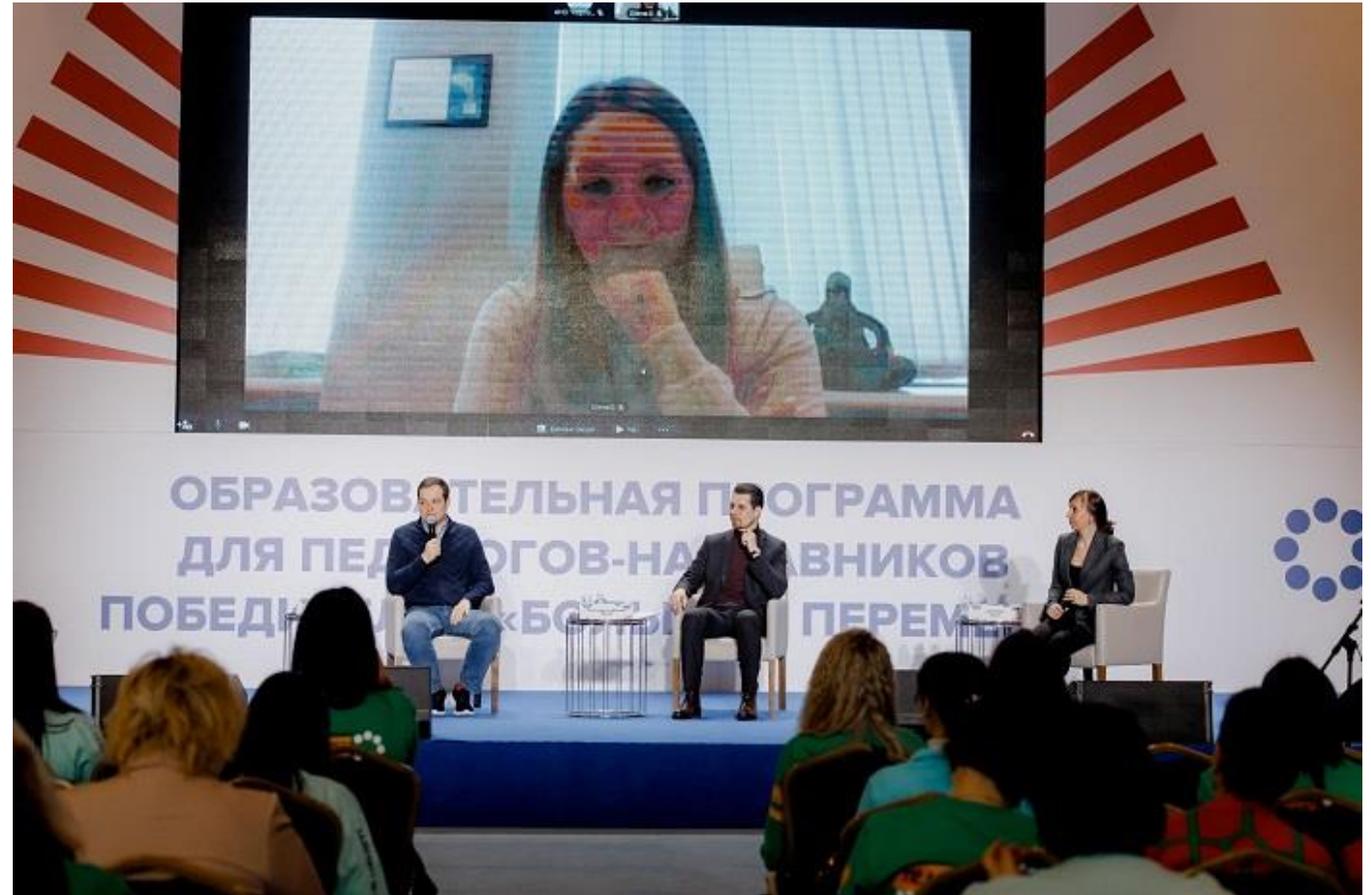
Инженерно-предпринимательская карьерная траектория **управления талантами** КАК НАДО



ЧТО ЕСТЬ

Елена Егорова-Кириллова, Заместитель генерального директора – директор блока методологии и развития, АНО «Корпоративная академия Росатома»

«...Нет никаких сомнений, что работа с будущими сотрудниками должна начинаться с детства. И здесь огромную роль играет взаимодействие работодателя с родительским сообществом и школьными учителями. Именно от них во многом зависит пробуждение у ребят интереса к естественным наукам и инженерному творчеству. В контуре Госкорпорации школьники могут сделать первые шаги в выборе будущей траектории развития в рамках движения «Юниоры Росатома», которое дает им возможность примерить на себя различные профессии атомной отрасли...»



Концепт-схема обучения в реальных бизнес-проектах по организационно-правовой схеме «Школа (колледж) – ВУЗ – Работодатель (высокотехнологичный)»

ТВОЙ ПЕРВЫЙ БИЗНЕС-ПРОЕКТ

Наши проекты 2021-2023: 4-ый - 6-ой Евразийские саммиты лидеров цифровой экономики и 5-ый - 7-ой турниры Almaty Roboman (FIRST FRC #8420) Центр дополнительного системно-инженерного образования и олимпиадной подготовки «Проекты молодых»
 Международное космическое сетевое сообщество / International Space Networking Community
 Алматинский завод творческого машиностроения и Международная космическая школа - колледж - университет под потребности казахстанских и зарубежных гос- и бизнес-структур на базе отраслевой интеллектуальной онлайн-платформы Генезис Знаний (www.kg.ru)
<http://kzsmart.space/community>

Внимание школьников (с 15 лет), студентов / магистрантов вузов РК!
 Казахстанский институт управления проектами ВСЕГДА ждет Ваше резюме в открытый конкурс на позиции лидеров и функциональных менеджеров студенческих команд.
 Директор исполнительной студенческой дирекции (ИСД - с долей совладения бизнес-проектом на условиях вестинга с клиффом)
 Лид-менеджер: (Program Team / PR & Marketing & Communications Team / Finance & Sponsorship Team)

TRIZ Startup + PMI® Talent Triangle® + STEAM EDUCATION

НАШЕ РЕШЕНИЕ: УЧИТЬСЯ УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ СМОДУ!
 Прокладывай свои предпринимательские / организаторские / менеджерские / функциональные задатки и способности в практических бизнес-проектах еще в годы учебы!
 (*) L3PM - от leadership & project & program & portfolio management
 (***) ТРИЗ - от «Теория решения изобретательских задач», мощная методология управления разработкой и реализацией проектов бизнес-инноваций

Ваши резюме для собеседования, просим направлять Владимиру Затолюкину на + 7 776 174 21 67 (whats'app) или info@pmikz.org
www.proyoung.kz / www.entrepreneurs.kz

Что критично в методологическом обеспечении программ и проектов цифровой трансформации экономики?

- AI Искусственный Интеллект
- Blockchain
- Облачные платформы и Туманные вычисления
- IoT платформы
- Машинное изучение
- Виртуальная и дополненная реальность
- Аналитика и большие данные
- M2M сенсоры и датчики
- Информационная кибербезопасность
- IoT экосистема
- LPWAN / LoRaWAN / NB-IoT
- Коммуникации и связь
- Роботы и автоматизация
- Системная интеграция
- Предиктивная аналитика
- Цифровая трансформация
- Предиктивное обслуживание оборудования
- Интеллектуальное управление активами
- Автоматизация и робототехника
- Интегрированные системы контроля и мониторинга
- Умные контракты
- End-to-End решения
- Системы контроля и учета
- Моделирование и прототипирование

ENTREPRENEURS

СИСТЕМНОСТЬ КОМПЛЕКСНОСТЬ

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ МЫШЛЕНИЕ и ОБРАЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ, КОЛЛЕДЖЕ, ВУЗЕ

Кейсы практического внедрения
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ инноваций в
рыночные сегменты ВНЦБ и ПФИ (1997-
2002), L3PM (с 2002), ИСТ (2009 – 2012),
студенческого IT & RT & Material base &
Space Tech – предпринимательства

Рассказать на примерах: Робототехника, GSEA, ОРБИТА, Kazrocket

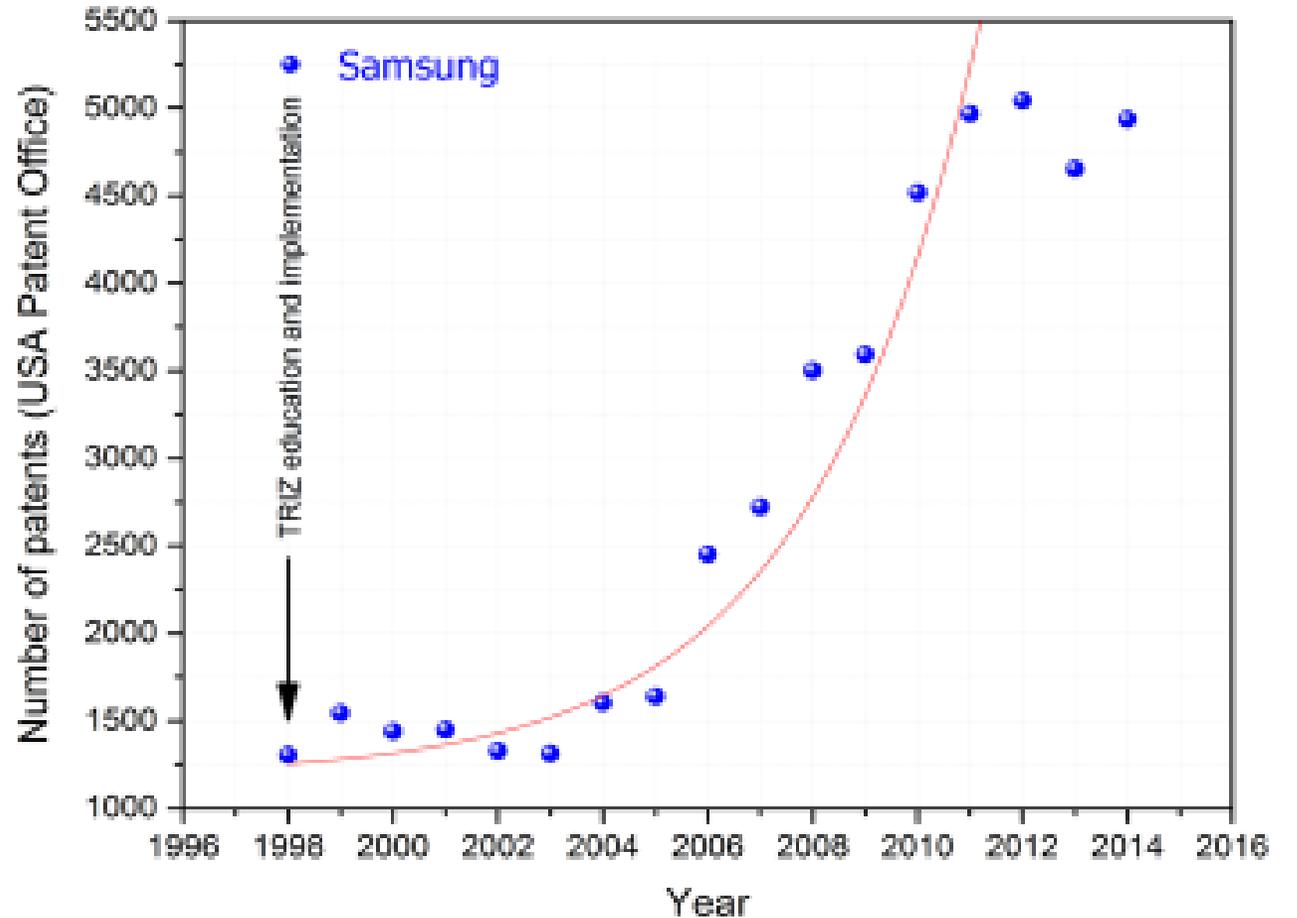
Подход ТРИЗ к решению задач

- Огромное количество изобретательских задач, существующих в мире, может быть промоделировано ограниченным количеством «типовых» задач
- Для решения «типовых» задач существуют « типовые » решения



ТРИЗ В МИРЕ

ТРИЗ ПОВЫШАЕТ ИННОВАЦИОННУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПАНИЙ: **SAMSUNG**



PRIZ INNOVATION PLATFORM

Вы ищете платформу, которая поможет вам генерировать инновационные идеи и решения во всей организации?

Не смотрите дальше.

Благодаря мощной функциональности **PRIZ Innovation Platform** предоставляет предприятиям и организациям инструменты, необходимые для развития творчества, сотрудничества и прозрачности на протяжении всего жизненного цикла проекта разработки и внедрения инноваций.



PRIZ INNOVATION PLATFORM

Machine Assisted Facilitator for Systematic Problem-Solving and Innovation Projects

Обзор инструментов и продуктов платформы PRIZ Innovation Platform

Creative thinking tools - Cause and Effect Chain (CEC), Process Functional Modeling, System Functional Modeling, Perception Mapping, 40 Inventive Principles, Round-Robin Ranking, Urgency – Importance Matrix (UIM), 5+ Whys, Action Preventing Action, 9 Windows Thinking, Effective Brainstorming

AI-assisted facilitation - Streamlining Engineering Thinking Processes, Fostering Continuous Improvement and Growth, Embrace the Future of Facilitation with AI Assistance

Project management - Project Management for Problem Solving and Innovation Projects, Enhancing Collaboration and Communication

Collaboration - Fostering Open Communication, Leveraging Collaborative Problem-Solving

Automatic reporting - Simplifying the Reporting Process, Unlocking Engineer's Potential

Idea management – Transparent and Collaborative Idea Generation, Efficient Evaluation and Decision-making

Наше решение.

Современная ТРИЗ* + PRIZ Innovation Platform как фундамент подготовки кадров для инновационной деятельности

(*) ТРИЗ – теория решения изобретательских задач

Предложения отраслям и регионам

Основываясь на многолетнем опыте реализации программ и проектов сотрудничества с ведущими техническими и многопрофильными Вузами РК по поиску и отбору юных инженерных и научных талантов в интересах предприятий отраслей высоких технологий (ИСТ, робототехнической, аэрокосмической) масштабировать его для предприятий ИКТ-индустрии и других отраслей.

Путь через запуск специальной партнерской программы, олимпиадные и конкурсные проекты которой нацелены на решение проблем отрасли (региона) с использованием интеллектуальной автоматизированной информационной платформы PRIZ Innovation Platform на базе методологии и инструментария ТРИЗ с применением встроенного в систему искусственного интеллекта.

Предлагаемые форматы проектного сотрудничества

- 1) 10-18 + лет – проектные команды с участием школьников, студентов, преподавателей Вузов и инженеров / менеджеров ведущих предприятий отрасли для решения проблем отрасли
- 2) 22+ – проектные команды с участием инженеров / менеджеров предприятий разных отраслей для решения межотраслевых проблем
- 3) Инженерно-отраслевые классы (как пилотные проекты на базе нескольких школ и колледжей Казахстана в Алматы и других регионах присутствия) с наполнением:
 - уроков «Технология» по отраслевым модулям по Электронике, Электромонтажу, Искусственному интеллекту, Инженерному (изобретательскому) мышлению
 - проектных работ по отраслевой тематике (технологические и ESG -проекты), в которых инженеры участвуют в постановке задач и оценке результатов проектной деятельности
 - программы обучения и повышения квалификации по тематике ТРИЗ и обучение/сертификация, включающая в себя решение задач развития творческого и критического мышления у сотрудников всех возрастных категорий, независимо от сферы деятельности на PRIZ Innovation Platform.

Делегирование опытных инженеров из числа партнерских ВУЗам предприятий в Экспертный совет и Рабочие группы Оргкомитета Евразийских саммитов лидеров цифровой энономики и проектов программы МК2С





Вниманию руководителей учебных заведений и CEO технологических стартапов!

Приглашение

к сотрудничеству в запуске технологических стартапов «с нуля» на основе проверенных бизнес-идей и результатов интеллектуальной деятельности.
Обеспечиваем потенциал взрывного роста и успешную продажу бизнеса!
 Отраслевые приоритеты: Spacetech / Energotech / Ecotech / Medtech / Biotech / Nanotech / Edtech / Agrotech / ICT2tech / Гибкая электроника / Аддитивные технологии / Smart City





TRIZ Startup + PMI® Talent Triangle® + STEAM EDUCATION

Решил к 20-25-ти годам стать классным инженером / ученым / техно-предпринимателем?
 Присоединяйся, у нас это решается эLEMENTарно!

Приступаем к сотрудничеству с командой стартапа на этапе выявления проблем, помогаем сформировать проектную команду, пройти этапы от CustDev до масштабирования бизнеса и выйти на **успешный ЭКЗИТ!**

Этап	1	2	3	4	5	6
Отсев	90%	90%	40%	33%	33%	33%
Этап	Определение проблемы	Поиск решения	Тестирование решения	Платежеспособные клиенты	Созданная команда	Масштабирование
Объем инвестиций	\$1000	\$10 000	\$40 000	\$50 000	\$250 000	\$250 000
	Проходит/Нет	Проходит/Нет	Проходит/Нет	Проходит/Нет	Проходит/Нет	Проходит/Нет

Международное космическое сетевое сообщество (программа МК2С - <http://www.kzsmart.space/community>) - как экосистема школьного и студенческого технологического предпринимательства в РК - в русле концепций Индустрия 5.0 / Наука 5.0

Справки + 7 776 174 2167,
регистрация:
www.itmozg.kz




ПОДКОМИТЕТ ПО РАЗВИТИЮ ШКОЛЬНОГО И СТУДЕНЧЕСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ПРИ КОМИТЕТЕ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА И СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ БИЗНЕСА ПРЕЗИДУМА НӨП РК «АТАМЕКЕН»

MATRIZ Official и PRIZ Guru Inc. - партнеры программы МК2С



PRODUCT

PRIZ Guru is the only tool on the market that puts all the relevant tools & processes in one place

PRIZ Platform

Where problems are solved

-  AI-assisted Facilitation
-  Creative thinking tools
-  Built in documentation
-  Automatic reporting
-  Collaboration with co-workers
-  Project management tools
-  Ideas management

INTEGRATED ENGINEERING ENVIRONMENT

PRIZ Hub

Where your work is publicized

-  Showcase your work
-  Collaborate with the world
-  Get feedback from the public
-  Valuate and capitalize on solutions
-  Learn from others
-  Attract like-minded & investors
-  Public relations

SOCIAL MEDIA FOR PROBLEM SOLVING

Вехи системного развития ТРИЗ в Казахстане и странах ЦА

Впервые профессиональное обсуждение темы "ТРИЗ и бизнес в Казахстане" было проведено в ноябре 2018 года в ходе пленарной и заключительной сессий 1-го Евразийского саммита лидеров цифровой экономики в университете ТУРАН с участием Исаака Бухмана, Мастера ТРИЗ, президента The Altshuller Institute for TRIZ Studies.

Организаторами саммита выступили Ассоциация ВУЗов Республики Казахстан и Казахстанский институт управления проектами.

По результатам состоявшегося обсуждения инициативной группой делегатов саммита был запущен проект TRIZ KZ Community (см. <https://www.facebook.com/groups/trizkz/about/>)

Лидером (руководителем и куратором) выступает **проф. Буктуков Н.**, директор ИГД им. Д.А.Кунаева, д.т.н., академик НАН РК, заслуженный изобретатель РК, в роли координатора - **Затолокин В.**, автор настоящей презентации

Фокус наших ТРИЗ & ПРИЗ программ и проектов

- Развитие школьного и студенческого технологического предпринимательства по организационно-правовой схеме «Школа (колледж) – ВУЗ – Работодатель (высокотехнологичный)»
- Методологическое обеспечение и профессиональная подготовка (переподготовка) управленческих кадров высшего и среднего звена управления по тематикам ТРИЗ, онтологическому (ре)инжинирингу, мульти-агентным системам и технологиям в проектах становления в Казахстане цифровой (технологической) экономики в русле приоритетов №1 - **цифровизация отраслей промышленности** и №4 - **развитие человеческого потенциала** Программы «Цифровой Казахстан» с применением в проектах отраслевых инноваций интеллектуальной информационной платформы **PRIZ Guru Platform** для формирования достойных целей и проектов развития космической индустрии, других отраслей высоких технологий в связке с базовыми отраслями экономики Казахстана.

Достойные цели

В Казахстане, как нам представляется, достойные цели определены для проектов инициативной индустриально-инновационной программы «Международное космическое сетевое сообщество» (сокр. программа МК2С - образование - наука - предпринимательство), что реализуем в партнёрском формате "Школа - ВУЗ - Работодатель (высокотехнологичный)":

1) проект «Алматинский завод творческого машиностроения» (бренд АЗТвМ) с целью запуска на площадках заинтересованных школ, колледжей и ВУЗов Алматы учебно-предпринимательских цехов / мастерских / кружков / лабораторий / учебно-образовательных центров SpaceTech & Deep Tech & ТРИЗ & ПРИЗ компетенций / исследовательских центров школьно-студенческого технологического предпринимательства и космического образования.

2) Международная космическая школа - колледж – университет (с брендами «Инженерно-космическая школа ХАКСПЕЙС» - www.itmozg.kz и «Алматинская школа юных проектных менеджеров» - <https://t.me/+dmLGZb3HE4JjZDky>) под потребности казахстанских и зарубежных учебных заведений, государственных и бизнес-структур на принципах онтологии баз знаний космической отрасли и сферы образования для их интеграции с базами данных, использованием интеллектуальных платформ для управления ресурсами в реальном времени ГК «Генезис Знаний» (www.kg.ru) и управления инновационными проектами PRIZ Guru Inc. (www.priz.guru) на основе методологии и инструментария ТРИЗ по стандартам MATRIZ Official (www.matriz-official.net), мультиагентных систем и технологий в формате мета-миров.

3) New! Международный проект по созданию в окрестностях города Байконура Кызылординской области Республики Казахстан межпланетного космодрома (космопорт Байконур) в связке с глобальным космическим туристическим хабом и международным акселерационным центром – пространством поддержки проектных команд, одаренных юных ученых, инженеров и технологических предпринимателей Казахстана и других стран мира для воплощения своих проектных идей и замыслов при поддержке ведущих национальных и международных экспертов от сферы науки, образования, бизнеса Казахстана и других стран мира.

4) Международные турниры "ТРИЗ. ПРИЗ. КОСМОС. ДЕТИ" на звание "Лучший юный проектный менеджер в сфере SpaceTech" и переходящий "Космический кубок" конкурса Space Cup KZ Smart Space весна / осень 2024 - 2026

5) Международные конференции "Будущее Байконура" в рамках TRIZATHLON Project 2024 - 2026

6) New! Отличная новость! Специальный комитет ООН по космосу определил тему "Космос и изменение климата" в качестве основной в рамках Всемирной недели космоса, что проводится ежегодно 4-10 октября. Как раз на эти дни 2024 года намечаем очередные мероприятия Недель космоса в Алматы / Кызылорде / Байконуре:

6.1. Второй Евразийский турнир по ракетостроению Eurasian Rocketly Challenge - 2024

6.2. Первые соревнования NASA International Space Apps Challenge в Кызылорде и/или Байконуре

7) Разработка и пилотная обкатка на основе методик CAPTain-UTS в рамках Центра Мета - компетенций – Talent Excellence партнерской компании ATG CNT Consult и TRIZATHLON Project 2024 - 2026 специальных алгоритмов / оценочных кадровых профилей / "портретов" проектных ТРИЗ-менеджеров, ТРИЗ-инженеров, ТРИЗ-ученых, ТРИЗ - предпринимателей и функциональных ТРИЗ-специалистов в Казахстане и других странах мира.

Основные ссылки:

- Чат участников и наставников - <https://t.me/+B9bmE3JT5slyNDEy>
- Чат представителей партнеров - <https://chat.whatsapp.com/LFhtvDQQ0jNDVp9wVWqkmU>
- Телеграм-каналы Kazakhstan Smart Space: <https://t.me/kzsmartspace> Евразийские саммиты лидеров цифровой экономики: <https://t.me/+mapfYRoBsLIYjU6>
- TRIZ KZ Community: <https://t.me/trizkz>
- Проекты Инициативной индустриально-инновационной программы «Международное космическое сетевое сообщество» (программа МК2С) :
- Межпланетный космодром (Космопорт «БАЙКОНУР») и Алматинский завод творческого машиностроения (АЗТвМ), стучаться в инициативную рабочую группу - <https://t.me/+BW3jZL2f6Ts4Zjdipo>
- Almaty Student Technopreneurs Challenge - <https://www.entrepreneurs.kz> & <https://t.me/ALSTC>

Формы предварительных анкет - заявок:

а) курсантов Инженерно-космической школы ХАКСПЕЙС - <https://docs.google.com/document/d/1ZJAW0stFpc0IXPRgfuHk-7WqNPPE8To2/edit?usp=sharing&oid=110878199126267555930&rtpof=true&sd=true>

б) представителей компаний - партнеров, либо волонтеров - https://docs.google.com/document/d/1IOujgAgbEg_ny7aRunU_ZN18F0yqsGBt/edit?usp=sharing&oid=110878199126267555930&rtpof=true&sd=true

TRIZ SUMMIT 2024

Q&A SESSION



TRIZ SUMMIT 2024

THANK YOU!
Спасибо!

