



Проект называется **Общество Изобретателей и Рационализаторов** или сокращённо «ОИР 239». Этот текст адресован в большей степени к людям в возрасте от 45 до 65 лет и выше, которые сумели выжить в эпоху нашего нового капитализма и которые вынесли из этого периода понимание того, что изобретательство это самый эффективный путь выживания. У этих людей есть уже и дети от 10 лет и внуки и кому как не им понимать, что любовь и уважение к изобретательскому делу нужно прививать с детства.

Почему ОИР ?

1) потому что это просто сокращение от названия проекта и 2) потому что это слово похоже на ВОИР

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Всесоюзное общество изобретателей и рационализаторов](https://ru.wikipedia.org/wiki/Всесоюзное_общество_изобретателей_и_рационализаторов) а наша страна в 1992 году вступила в новую экономическую фазу развития, которая будет похожа на стремительную индустриализацию в СССР, начавшуюся в 1930-м году. Рывки экономического развития не существуют без активизации изобретательской работы и возникающих в этот период добровольных сообществ.

Посмотрев на значки этих сообществ, в них легко угадать военные награды нашей страны, потому что вклад изобретателей в счастливую жизнь других людей очень похож на подвиги военных, благодаря которым наша страна победила в самой большой войне XX века. Прочсть статью 1941 года про роль изобретателей ([газета ПРАВДА № 104, вторник, 15 апреля 1941 года.](#))

Можно вспомнить фильм «[Офицеры](#)» и фразу оттуда : « есть такая профессия – защищать свою Родину», а наше ремесло вторит ей:» Есть такая профессия – обогащать свою Родину». Пафосно ? По моему , нисколько ...



Чтобы представить себе истинную роль изобретателей в экономических прорывах нужно послушать фрагмент лекции [проф. А.И.Фурсова](https://youtu.be/1ghsTzZnrT8) (линк на ролик <https://youtu.be/1ghsTzZnrT8>)

- Андрей Ильич Фурсов (род. 16 мая 1951, Щёлково, Московская область, РСФСР, СССР) — советский и российский учёный-историк, социальный философ[1][2][3], общественед, публицист, организатор науки Кандидат исторических наук (с 1986)[4]. Директор Центра русских исследований Института фундаментальных и прикладных исследований Московского гуманитарного университета[5] (с 2007).
- Доцент кафедры истории стран Ближнего и Среднего Востока Института стран Азии и Африки МГУ имени М. В. Ломоносова (1994—2019)[6].
- Заведующий отделом Азии и Африки (1990—2017) и член Учёного совета (до 2017) Института научной информации по общественным наукам РАН[7][6] (ИНИОН РАН).
- Главный редактор «Серии 9. Востоковедение и африканистика» реферативного журнала ИНИОН РАН «Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература»[8][9] (2010—2017).
- В 1995—1996 годах в соавторстве с историком Юрием Сергеевичем Пивоваровым подготовил ряд работ, в которых разрабатывается концепция «системы русской власти»[10][11]; с 2013 года является редактором-составителем сборников научных трудов[~ 1][12]. **Имеет (2021) индекс Хирша в РИНЦ — 10[13].**

| Андрей Ильич Фурсов | |
|--|---|
|  | |
| Дата рождения | 16 мая 1951 (68 лет) |
| Место рождения | Щёлково, Московская область, РСФСР, СССР |
| Страна | СССР → Россия |
| Научная сфера | история, теория элит, геополитика |
| Место работы | ИНИОН РАН (1981—2017), РГГУ (1997—2006), МГУ, МосГУ |
| Альма-матер | Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова |
| Учёная степень | кандидат исторических наук |

Для меня этот фрагмент лекции и рассказ о том, как были устроены отношения Изобретателя и государства важен, потому что я застал отголоски этой системы уважения к Умным. Видел это своими глазами.

Почему 239 ?

Потому что организаторы этого проекта это 60 летние выпускники Ленинградской физико-математической школы № 239, которые решили в знак благодарности к школе передать дух школы тем, кто сегодня является просто школьником. Тем, кому через какие то 5 лет предстоит сделать выбор : удрать туда, где текут молочные реки вдоль кисельных берегов или строить СВОЮ страну, которой хочется гордиться. Моему поколению повезло. В 70 ые годы у нас были все основания считать себя передовыми и уважаемыми в мире.

Мы оканчивали школу в 1976-78 годах и именно там мы получили ощущение причастности к науке и созданию нового. Именно там нам прививали ценность стремления к разносторонней образованности. Школа была физико -математической, но она дала стране и учёных и артистов и банкиров.

Выпускники выросли, прошли трудную школу выживания после развала великой страны в 1992ом и вынесли из этой истории 2 важных вывода :

1. без изворотливости ума ни в технике , ни в бизнесе делать нечего.
2. школа заложила в нас сильные характеры и правильные ориентиры.

Посмотрите на этот список талантливых людей :

- [Вербицкая, Людмила Алексеевна](#) — [советский](#) и [русский лингвист-русист](#)
- [Гребенников, Борис Борисович](#) — [русский](#) музыкант, вокалист и фронтмен рок-группы «Аквариум»
- [Друзь, Инна Александровна](#) — экономист и педагог, игрок телевизионной игры «[Что? Где? Когда?](#)»
- [Зурабов, Михаил Юрьевич](#) — государственный деятель и дипломат
- [Либер, Александр Витальевич](#) — математик и программист, игрок телевизионной игры «[Своя игра](#)»
- [Коган, Владимир Игоревич](#) — [русский предприниматель](#) и [банкир](#)
- [Кучинская, Наталья Александровна](#) — [советская гимнастка](#)
- [Кузнецов, Николай Владимирович](#) — [русский](#) учёный, [член-корреспондент РАН](#)
- [Перельман, Григорий Яковлевич](#) — [русский](#) математик, доказавший гипотезу Пуанкаре
- [Смирнов, Станислав Константинович](#) — [русский](#) и швейцарский [математик](#), [лауреат Филдсовской премии](#)
- [Соболев, Денис Михайлович](#) — [писатель](#), [культуролог](#), [публицист](#) и [доктор философии](#)

- [Толубеев, Андрей Юрьевич](#) — [советский](#) и [российский](#) актёр театра и кино
- [Фрейндлих, Алиса Бруновна](#) — [советская](#) и [российская](#) актриса театра и кино, исполнительница песен
- [Фурсенко, Сергей Александрович](#) — [российский менеджер](#) и [продюсер](#), вице-президент «Газпромбанка»
- [Халифман, Александр Валерьевич](#) — [российский](#) шахматист, международный гроссмейстер
- [Бреслав, Андрей](#) — создатель языка программирования Kotlin
- [Андрей Лопатин](#) — программист, один из создателей социальной сети «[ВКонтакте](#)» и мессенджера [Telegram](#), двукратный чемпион мира по [спортивному программированию](#), тренер команды [СПбГУ](#) по спортивному программированию

Вот почему мы решили в названии нашей новой работы закрепить число 239 как символ нашего желания передать внукам те социальные коды, благодаря которым выжило наше поколение.

Посмотрите сериал гениального режиссёра Владимира Бортко «[Бандитский Петербург](#)» и примерьте на себя те обстоятельства, которые там описываются. Попробуйте ответить на вопрос : сможете ли вы выжить ? Наше поколение смогло выжить, и в этом «закалка 239» очень нам помогла.

Итак ЦЕЛЬ 1 : передать коды предприимчивости нашим внукам, потому что именно они завтра будут строить нашу страну.

Но у проекта есть и цель 2.

ОИР 239 это социальный проект, направленный на формирование талантливых людей и укрепление внутрисемейных связей.

Поясню эту мысль.

Для того, чтобы стать сильным и выжить в высоко конкурентном бизнесе нужно быть хорошим практикующим изобретателем, а это такая же профессия как любая другая : хирург, кондитер, конструктор и у неё есть свои хитрости как у любого ремесла.

Можно делать эту работу «на таланте» и думать, что ты реально выдающийся спец, но как только ты попадёшь в ситуацию настоящей патентной войны, которая твой бизнес и твой товар может просто вытеснить на задворки рынка за пару лет и оставить тебя и твой коллектив без средств, то тут и начнётся драматическое растворение в воздухе иллюзии о своих способностях . Даже пух в свою тяжесть верит – пока не подует ветер.

На дворе ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ 2.0 а это будет означать изобретательскую активность, равную периоду 1930 – 1954 годов.



Рис 2. Динамика числа выданных патентов на изобретения ведущими патентными организациями стран в период с 1946-1985 гг.



Вы видите, что 1989 в нашей стране началось падение патентной активности и нынешнее положение дел в этой области находится в плачевном состоянии.

Учиться военному делу настоящим образом... а изобретательство это очень «военное дело», уж поверьте.

Далее...если вы хотите стать хорошим специалистом, то нужно ходить на соревнования. Так делают программисты и любители компьютерных игр. Они устраивают турниры и олимпиады. Есть уже давно понятие «киберспорт». Так делают рыбаки. Так делают те, кто идёт соревноваться в [World Skills](http://www.worldskills.ru) далее цитата: (от англ. *skills* — «умения») — международная некоммерческая ассоциация, целью которой является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру, популяризация рабочих профессий через проведение международных соревнований по всему миру. Основана в 1946 году. На сегодняшний день в деятельности организации принимают участие 80 стран.

Своей миссией WSI называет привлечение внимания к рабочим профессиям и создание условий для развития высоких профессиональных стандартов. Её основная деятельность — организация и проведение профессиональных соревнований различного уровня для молодых людей в возрасте до 22 лет. Раз в два года проходит мировой чемпионат рабочих профессий WorldSkills, который также называют «Олимпиадой для рабочих рук».

У нас тоже есть такие олимпиады. Одну проводит общественная организация РАТРИЗ (Российская Ассоциация ТРИЗ <http://ratriz.ru/>), вторую проводит общественная организация ТРИЗ Саммит (<https://triz-summit.ru/>). Слово ТРИЗ означает: «Теория Решения Изобретательских Задач» и является суммой специальных инструментов в проектировании новых машин и механизмов при ведении патентных войн и при снижении себестоимости производимого вами товара (cost reduction).

ТРИЗ как теория, а потом в 80ых годах как профессия родилась в СССР и уже 25 лет является важной методикой профессионального мастерства конструкторов в компаниях General Motors, Boeing, Samsung, LG, Hyundai и ещё доброй сотни компаний в 30 ти странах мира. (см. проект «[как формировалась профессия ТРИЗ эксперт](#)»)

Есть даже учёная степень «ТРИЗ Мастер», которую присваивает Международная Ассоциация ТРИЗ <https://matriz.org/>. Эта общественная организация по смыслу - международный профсоюз профессиональных изобретателей. Их много, - больше 35 тысяч человек в 30 ти странах мира. Она самая крупная, есть похожие организации в Южной Корее, Японии, в Китае, в Индии и в Европе.

Продолжу ...Мы, создатели этого проекта, с огромным уважением относимся к ТРИЗ, но делаем больший фокус на Практику решения изобретательских задач, хотя и в области теории предоставляем все необходимые образовательные ресурсы.

Вы попали на страницу учебного заведения, которое поставляет образовательную

услугу для школьников в области изобретательской работы - **On line**

школа «ОИР 239» «хочу уметь изобретать»

Мы делаем фокус на ПРАКТИКУ в области изобретательства и раз в год проводим олимпиады.

Отличие наших олимпиад от уже известных, заключается в том, что мы допускаем к соревнованиям только семейные команды, которые состоят из пары «потомок- предок» (дедушка (бабушка), папа (мама) + сын (дочь).

Т.о. достигается цель 2 – **укрепление семейных связей между поколениями**. Проект, как замысел, родился пару лет назад и имел условное название ВНУКОВЕДЕНИЕ.

ИТОГО :

у проекта ДВЕ цели : 1) подготовка инженерного спецназа по традициям школы 239 и 2) укрепление семейных связей, без которых жить плохо... Есть песня, написанная одним из выпускников 239 школы, которая правильно описывает то, о чём идёт речь :

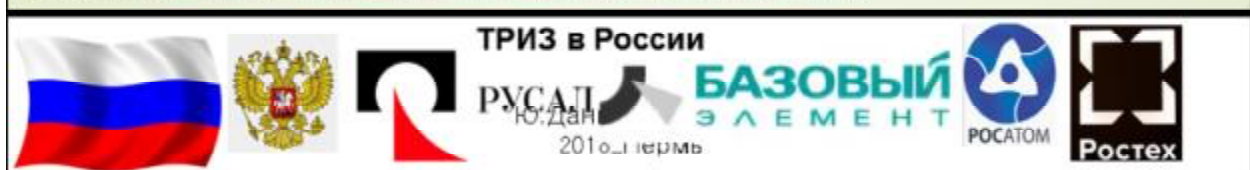
[Аквариум - Держаться корней \(Акустика, 1982\)](#)

ВНУКОВЕДЕНИЕ



У проекта есть и **ЦЕЛЬ 3** : заблаговременная целевая подготовка кадрового резерва для Промышленной группы компаний «Тайпит» <https://taipit.ru/> которая состоит во многом и из выпускников школы 239. а также для холдингов ЕВРАЗ, БАЗЭЛ, корпорация Ростех , Росатом, где сегодня есть уже ТРИЗ отделы с 2017 года

Компании разных индустрий , которые создали ТРИЗ отделы в мире за 20 лет



ТОЛЬКО ТАЛАНТЫ РЕШАЮТ ВСЁ .

В нашем проекте будут получать навыки небанального мышления не только дети выпускников школы 239 и дети работников компании «Тайпит» (<https://taipit.ru/>), а дети и внуки любых людей, которые понимают важность умения изобретать реалистично с критическим мышлением быстрее других.

В этой корпорации, как и во многих других, складываются рабочие династии и этот процесс можно даже стимулировать, в частности и средствами ОИР239.

благодарные выпускники в память о лучших годах юности, желая передать следующим поколениям то незабываемое ощущение причастности к науке и созданию **НОВОГО**, которое родилось в школе 239.

www.oir_239.ru



Подготовка
кадрового резерва

Патент на изобретение РФ
раньше аттестата о среднем образовании.

**Изобретательское
ремесло для
школьников.
On line школа
«ОИР 239»**



ТАЛАНТЛИВАЯ

Россия

Общество Изобретателей и Рационализаторов

Проект одобрен на заседании Президиума МАТРИЗ в январе 2023 года.



Подведу итог,

Целей у проекта 3:

- подготовка инженерного спецназа по традициям школы 239
- укрепление семейных связей
- формирование кадрового резерва для российских корпораций «Тайпит», ОМК (Объединённая Металлургическая Компания), ВМЗ (Выксунский Металлургический Завод), где с 2020 года уже подготовлен контингент ТРИЗ отдела ([оригинал статьи на ВМЗ](#))

Подход 3. Применить научные методы

<https://journal.omk.ru/journal/07-2020/tehnologii-protiv-vdokhnoveniya/>

Когда знаешь, как правильно генерировать идеи, владеешь техниками, которые помогают мозгу активизироваться, – решать поставленные задачи проще. По словам Владимира Смирнова, в Академии производственной системы ОМК организовали специальные курсы, на которых этому могут научиться.

На Выксунском металлургическом заводе и в московском офисе ОМК есть курсы «Методика решения проблем», на «Трубоделах» – «Деятельность кружков качества». На обучении пошагово расскажут, как правильно найти проблему и взвешенно подойти к ее решению, в том числе придумать идеи для достижения лучшего результата. Например, как эффективно проводить мозговой штурм (главное правило – фиксируйте все идеи, что предлагают, не критикуя и не оценивая). Попасть на курсы можно, написав заявку в учебный центр своего завода.

Также есть курс «Теория решения изобретательских задач», или «ТРИЗ», на котором научат мыслить широко, искать свежие идеи в разных источниках, будь то справочник по биологии, художественный фильм, текст стихов или путешествие. Теория основана на междисциплинарном подходе, отказе от компромиссов и постоянном стремлении к идеалу. Курс будут вести собственные эксперты ТРИЗ из числа сотрудников ОМК. Как раз сейчас они проходят онлайн-обучение у эксперта мирового уровня Юрия Данилюковского. За 40 недель сотрудники компании, прошедшие специальный отбор, осваивают 40 приемов решения технических противоречий. Затем начнут обучать остальных коллег.

Протестировали 65 человек
отобрали 20 курсантов



После очного обучения отобрали
11 человек на преподавателей



В 2021 -22 они подготовят новых
1000 Специалистов для ВМК

Общество Изобретателей и Рационализаторов



для школьников
и их родителей



Социальный проект, направленный на формирование талантливых людей и укрепление внутрисемейных связей.

ЦЕЛИ
ПРОЕКТА ①

ПЛАНИРУЕМЫЕ
РЕЗУЛЬТАТЫ ②

НАВЫКИ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА ③

УЧЕБНЫЙ
ПЛАН ④

ПРАВИЛА ⑤
ОЛИМПИАД

ПРОФ
ОРИЕНТАЦИЯ ⑥

ИСТОЧНИКИ
ЗАДАЧ ⑦

КТО ⑧
СПОНСИРУЕТ

ПРЕДЛОЖИТЬ
ИДЕЮ ⑨



ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2

Вероятно не сложно согласиться с тем, что страна нуждается в увеличении корпуса подготовленных изобретателей для того ,чтобы снова научиться производить самими подшипники, пылесосы, холодильники и именно этому посвящён проект «ОИР 239». Эффективность любой деятельности должна чем -то измеряться.

В учебном процессе это сделать не сложно. Проект снабжён компьютерной проверкой правильности ответов упражнений в задачниках и системой накопительного счёта Пользователя. Боле подробное описание в разделе 4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.

КРИТЕРИЙ : **ГЛУБИНА НАВЫКА**, что то типа КПД усвоения

$$100 \times \frac{\text{КОЛИЧЕСТВО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ КУРСАНТА}}{\text{КОЛИЧЕСТВО «НОМЕРОВ ЭВРИСТИК» В КЛЮЧЕ}} = 100\%$$

Если мы введём все ответы по нашим ключам, то получим 100%,
Но так быть не может и лучший вариант будет от 63 до 68 это и будет норма



| | Графа Σ данных правильных ответов | Количество правильных ответов, которые дал курсант | Добавка 20 монет за трудную задачу # | Количество ошибочных ответов | Регистрация проблем с титულными эвристиками | Мониторинг « глубины навыка» |
|-------------|--|--|--|------------------------------------|--|------------------------------------|
| Упр. 1 # | | | 20 | | Если она возникла | |
| Упр. 2 | | | | | | |
| Упр. 3 | | | | | | |
| Упр. 4 | | | | | | |



Ваш суммарный счёт
по всем пройденным тестам
равен 53 иноталлерам

Более подробную информацию
смотрите в личном кабинете

Но это задачи учебные, а Практика куда сложнее. Для того, чтобы погружать участников в реальную жизнь Изобретателя, раз в год проводится Олимпиада «Кубок ОИР 239».

Олимпиадные задачи составляет коллектив профессиональных конструкторов из Компании QM&E Innovation которая работает в двух странах : РФ и Южной Корее.



Сайт на русском <http://www.triz-solver.com/>

(주)큐엠앤이이노베이션 R&D Center

Задачи обхода Патентов и разработка КД



Адрес в Сеуле 509 Kofomo Bldg, 34, Hwangsa-eul-ro, 200beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea
 Адрес филиала нашей корейской компании в Санкт Петербурге : 3 Советская, д 7, Помещение 5 Н

Компания организована в 2009ом году и до 2023 года выполнила больше 100 НИОКР консалтинговых проектов. Работники компании составят и жюри проводимых Олимпиад. Расчёт в проекте делается на то, что некоторые решения окажутся патентоспособными и тогда квалифицированный патентный поверенный РФ подготовит материалы заявки на получение патента на Изобретение или Полезную Модель в ФИПС.

Некоторые задачи из Олимпиад имеют производственное происхождение, поэтому возможна регистрация и Рационализаторских Предложений.

Лучшие и наиболее перспективные с точки зрения ожидаемой судьбы рыночной перспективы идеи будут оформлены как патенты РФ для последующей монетизации, что тоже является составной частью разрабатываемого проекта. См раздел 8.

Напомню, что у проекта 3 цели, каждой из которых соответствуют определённые средства для их достижения, а патенты и дипломы Олимпиады являются их составной частью.

| | ЦЕЛИ ПРОЕКТА | СРЕДСТВА ИХ ДОСТИЖЕНИЯ |
|---|--|---|
| 1 |  <p>Подготовка инженерного спецназа (изобретателей) со школьного возраста.</p> | 1. самоучители по поисковому конструированию и инструменты инсталляции важных навыков анализа через компьютерную программу, которая суммирует правильные и ошибочные ответы 2. ежегодное проведение олимпиад ОИР 239 |
| 2 |  <p>Укрепление семейных связей между поколениями</p> | Олимпиадные задания выполняют семейные команды формата « папа (мама) – сын (дочь) и/или дедушка (бабушка) – внук (внучка). |
| 3 |  <p>Подготовка кадрового резерва изобретателей и рационализаторов для ТПГ « Тайпит» и других QM&E INNOVATION российских компаний.</p> | Удачная идея, которую оформили как Патент на изобретение РФ (полезную модель, промышленный образец, рацпредложение) дают чувство гордости за себя, за свою команду. В 12-16 лет совсем не многие подростки могут похвастаться наличием такого признака «взрослости» как патент на изобретение. |



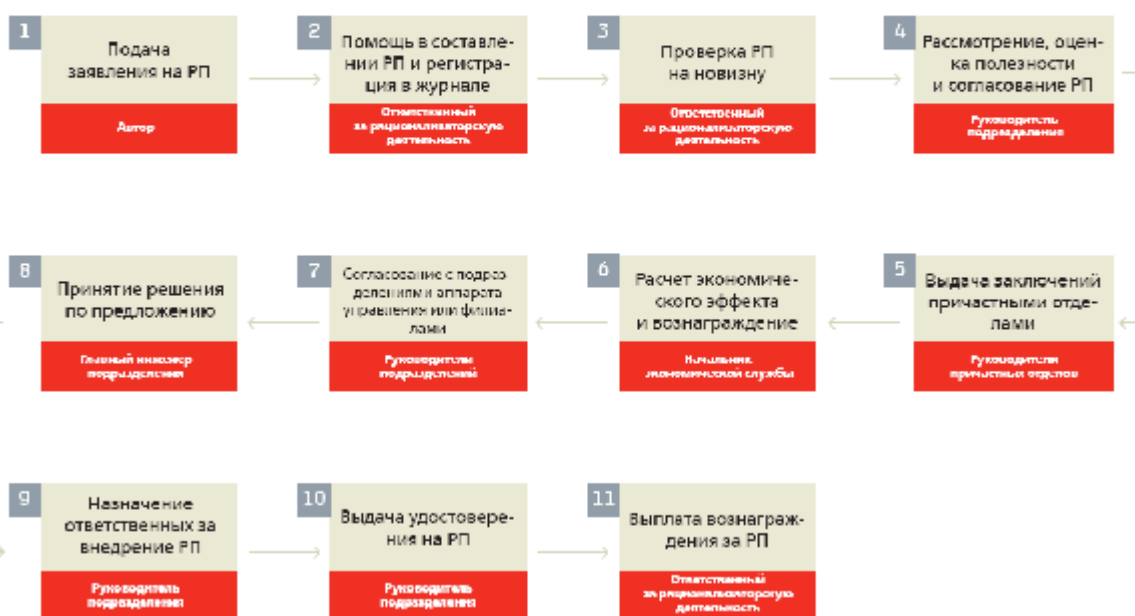
Откуда возьмутся патенты на изобретения и удостоверения о принятых и **оплаченных** рационализаторских предложениях, будет подробно описано в разделе 7 «Источники задач».

Здесь достаточно только сказать что статус рацпредложения, конечно же, ниже чем статус патентов, но получение вознаграждения за проданный патент требует, по крайней мере, года по нашему опыту, а вознаграждение за рацпредложение обычно укладывается в 6 месяцев и иногда может быть сопоставимым и даже большим, чем стоимость проданного патента. Всё зависит от установленного специальной комиссией на предприятии экономического эффекта на поданное рац.предложение. В компании [Выксунский Металлургический Завод](#) действуют правила советского периода 0.5 % от эконом. эффекта, но не более 500 000 руб.

| | КРАТКОЕ ПОЯСНЕНИЕ РАЗЛИЧИЙ МЕЖДУ ДОКУМЕНТАМИ | ОЖИДАЕМЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ В 1ой ОЛИМПИАДЕ 2023 года |
|-----------------------------|--|---|
| 1 ИЗОБРЕТЕНИЕ | <p>https://ru.wikipedia.org/wiki/Изобретение_(право) Изобретение — решение технической задачи, относящееся к материальному объекту — продукту или процессу (способу) осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств</p> <p>Альтернативное определение: изобретение — созданное человеком средство (способ) для управления силами природы, с помощью которого по-новому и нетривиальным образом решается какая-либо проблема в любой области человеческой деятельности.</p> <p>https://ru.wikipedia.org/wiki/Патент Патент на изобретение может быть выдан, если изобретение удовлетворяет трём основным условиям патентоспособности: является новым, то есть неизвестно из существующего уровня техники; имеет изобретательский уровень, то есть предлагаемое решение для специалиста явным образом не следует из уровня техники (является неочевидным); является промышленно применимым, то есть может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях деятельности.</p> <p>Соответствие изобретения условиям патентоспособности определяется государственной экспертизой. Если в процессе экспертизы выясняется соответствие изобретения трём указанным условиям, то в этом случае заявителю может быть выдан патент.</p> <p>И = «способ и устройство», а ПМ – только «устройство»</p> | Учитывая высокую стоимость подготовки документов заявки на патент на изобретение мы вводим квоту на патенты на изобретения : не более 1 заявки за одну олимпиадную сессию, определённую решение жюри. |
| 2 ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ | <p>https://ru.wikipedia.org/wiki/Полезная_модель Полезная модель — сходный с изобретением нематериальный объект интеллектуальных прав (техническое решение), относящийся к устройству. Для полезных моделей установлены менее строгие условия патентоспособности, сокращенные сроки и упрощенные процедуры рассмотрения заявки. Платой за эти преимущества является сокращенный срок действия патента — 10 лет (с 2014 года — без возможности продления[1]).</p> <p>Объектоспособными результатами интеллектуальной деятельности, охраняемыми в качестве полезных моделей, могут быть только технические решения, относящиеся к устройствам.</p> <p>В отличие от изобретений в уровень техники не включаются сведения об открытом применении идентичного технического решения за пределами Российской Федерации, однако это не должно создавать иллюзию патентоспособности любых технических решений, не применявшихся в России, ибо, как правило, любое открытое применение сопровождается публикациями в общедоступных источниках.</p> <p>В части изъятий из патентной охраны, субъектов права, способов распоряжения исключительными правами и объёма правовой охраны право на полезную модель мало отличается от права на изобретение.</p> <p>Отсутствие какой-либо проверки полезных моделей на соответствие условиям патентоспособности (с октября 2014 года в России проводится проверка) приводит к злоупотреблению патентными правами, то есть к недобросовестному получению патентной охраны на технические решения, не имеющие новизны и часто уже присутствующие на рынке. Отсутствие конструктивной критики приводит и к тому, что авторы (заявители) лишаются возможности доработать своё техническое решение до публикации сведений о нём или сузить объём своих притязаний сообразно с уровнем техники, чтобы избежать</p> | Квота : 2 патента на полезную модель из числа представленных идей , достойных патентования |

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| | патентования уже известных технических решений, либо использования охраняемых технических решений третьих лиц. | |
| 3 ПАТЕНТ НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ | https://ru.wikipedia.org/wiki/Промышленный_образец Промышленный образец — объект интеллектуальных прав, относящийся к внешнему виду, дизайну и эргономическим свойствам изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства. Условиями патентоспособности промышленного образца являются новизна и оригинальность. Не предоставляется правовая охрана в качестве промышленного образца: «решениям, обусловленным исключительно технической функцией изделия; объектам архитектуры (кроме малых архитектурных форм), промышленным, гидротехническим и другим стационарным сооружениям; объектам неустойчивой формы из жидких, газообразных, сыпучих или им подобных веществ» | Квота 3 патента на ПМ при условиях наличия коммерческих перспектив объекта патентования. |
| 4 РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ | Рационализаторское предложение — техническое решение, являющееся новым и полезным для организации, которой оно подано, и предусматривающее изменение конструкции изделий, технологии производства и применяемой техники или изменение состава материала. Для признания предложения рационализаторским не требуется производить экспертизу на мировую новизну, а достаточно установления новизны в пределах учреждения (предприятия) и полезности (целесообразности) при внедрении. Рационализаторское предложение — это усовершенствование, новизна которого может ограничиваться масштабами предприятия или организации. Т.е. рацпредложение может быть не совершенно новой догадкой, а лишь предложением внедрить определенный (новый или заимствованный) прием на конкретном производстве. Рацпредложения отличаются от изобретений (ИЗ), полезных моделей (ПМ) и промышленных образцов (ПО) не только сложностью создания и регистрации, но и отсутствием требования к новизне технического решения. Основное отличие изобретения от рационализаторского предложения заключается в степени новизны. В отличие от изобретений, которые имеют своими объектами новые устройства, способы и вещества, рационализаторские предложения направлены на модернизацию и усовершенствование уже применяемых объектов техники, технологий и веществ. | Квоты нет : целесообразность подачи РП будет определяться решением жюри и направляться в компании задачедатели на рассмотрение. |

Порядок рассмотрения рационализаторского предложения



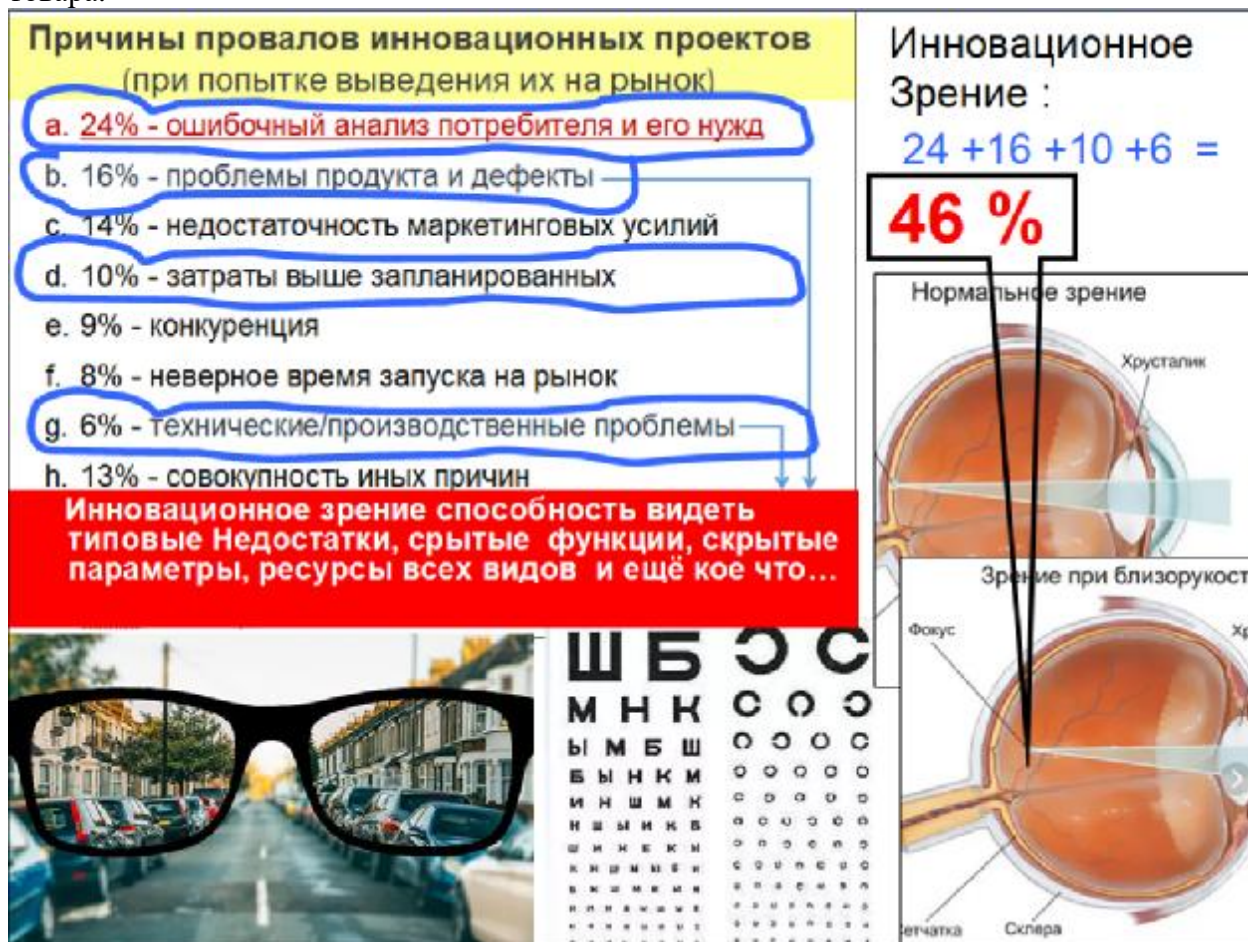
Цитата : Примерно один доллар, вложенный в образование сотрудников компании, приносит до четырех долларов прибыли (тоже, конечно, примерно), а вложенный в стимуляцию рационализаторской и изобретательской деятельности в организации – до девяти долларов прибыли.

Мы подтверждаем эту статистику опытом нашей работы на [ВМЗ](#).

НАВЫКИ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА

3

Быстрое формирование технических решений опирается на несколько важных аналитических навыках, которые можно назвать условно «инновационным зрением». Автор изобретения может, например, не понимать ошибочности в степени ценности разработанного и даже выпущенного на рынок изобретения. Примеры глупых игрушек. Автор идеи может не увидеть скрытого недостатка конструкции, которую он предлагает. Часто возникают обстоятельства непреодолимой силы в процессе производства. Неверно оцененная себестоимость может оказаться преградой на пути придуманного нового товара.



С точки зрения авторов проекта, механизм формирования изобретений можно описать так : «Люди развивают Технические Системы в направлении устранения Недостатков (Н) с помощью методов аналогии, используя для этого самые доступные в момент создания Ресурсы (Р).

Ключевыми словами здесь являются категории Н и Р, каждая из которых имеет свою классификацию.

Необходимым ,но не достаточным условием появления на свет изобретения является способность изобретателя увидеть Н, которые можно устранить. Это тренируемая способность. Ключевым ресурсом можно считать способность увидеть : 1) вспомнить или 2) целенаправленно найти ранее созданные изобретения, где этот Н был устранён.

Фактически процесс проектирования сводится к умению быстро найти прототип в той Базе Данных, которая есть в памяти у любого практикующего изобретателя.

В юмористическом смысле работу проектировщика описал персонаж знаменитого фильма «Место встречи изменить нельзя» Жеглов : **на том наш брат сыщик и стоит на сходстве обстоятельств** <https://youtu.be/OSpVzUDA8IE>

Любой метод аналогии имеет 4 стадии по Н.Хоменко



ПОСТРОЕНИЕ БАЗЫ ЗНАНИЙ ДЛЯ CLONE PROBLEMS (ЗАДАЧ АНАЛОГОВ)

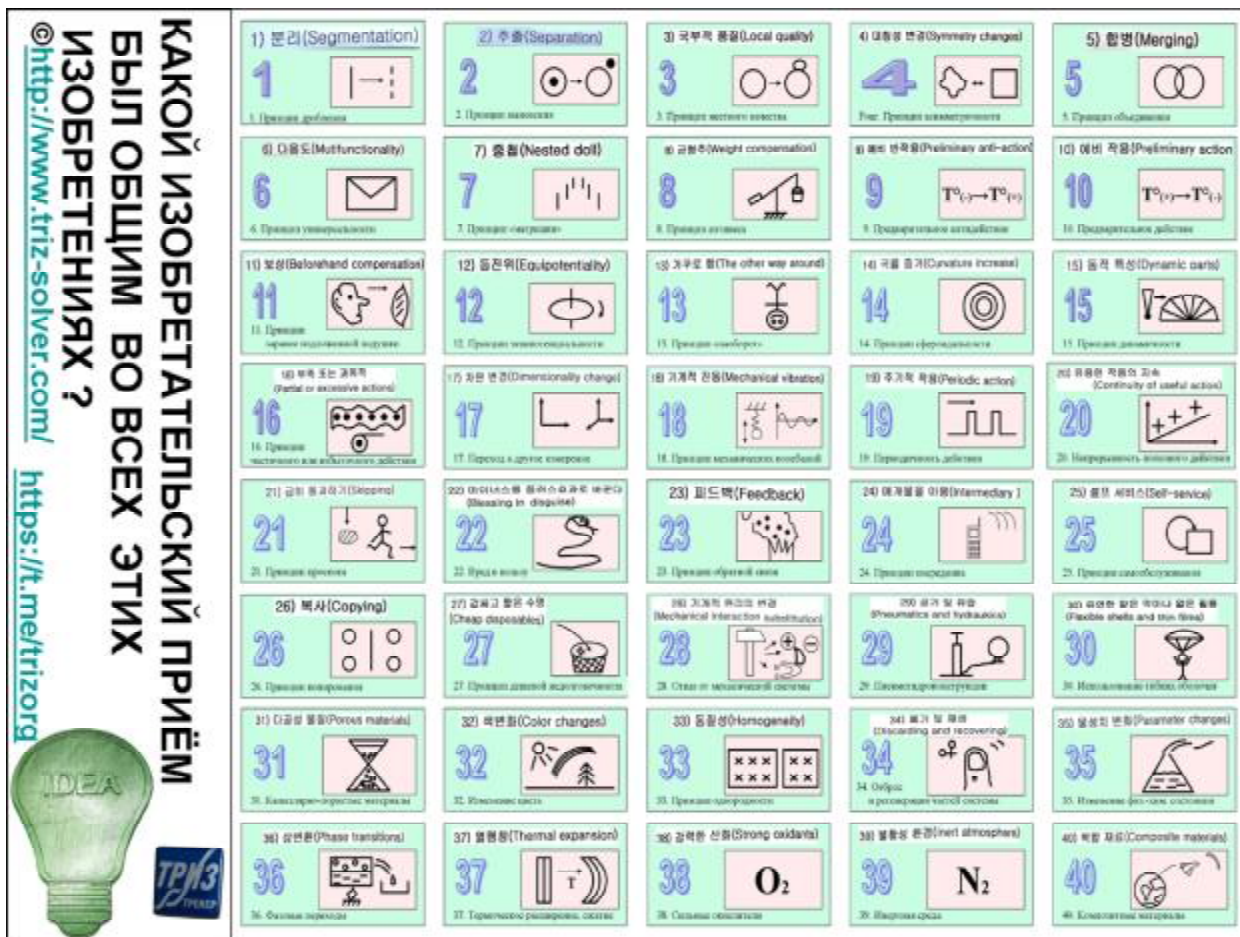
1. Описание метода FOS (ФОП), 18 типов **полезных Функций**
2. Описание метода поиска по БД **Вредных Функций**, 18 типов обобщённых функций
3. Описание метода DOS, 30 типов простейших недостатков
4. Описание метода PC, (ФП) 39 типов
5. Описание метода TESE (ЗРТС), 64 механизма
6. Описание метода TC, (ТП) матрица 39 X39
7. Описание метода 76 standards статья (вепольный анализ)
8. 40 приёмов поиска прототипов как 40 методов аналогии,
9. ИКР как метод аналогии, 6 кластеров, 36 типов

9
ЯЗЫКОВ МЫШЛЕНИЯ
профессиональных
изобретателей

Кратко <https://youtu.be/d0R2ZPNZ28> подробно 9 МЕТОДОВ АНАЛОГИИ В ПОИСКОВОМ КОНСТРУИРОВАНИИ https://youtu.be/H_ZE7VHej4 ПИТ ЛЕКЦИИ ПРО 9 МЕТОДОВ ПОИСКОВОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ <https://disk.yandex.ru/i/R9CkFv8LHUk9Q>



В первую очередь нужно освоить классификационную систему 40 ка методов создания изобретений, о чём будет подробно рассказано в разделе 4 УЧЕБНЫЙ ПЛАН



После изучения 40 методов необходимо проделать хотя бы 200 упражнений на узнавание использованных методов в самых разных изобретениях. Пример с детской шапочкой и пневматическими элементами <https://youtu.be/DDBAiOLgLRc>



УПРАЖНЕНИЕ



РАСШИФРОВКА

Такой подход инсталляции навыка, который позволяет узнавать типа изобретений можно описать на языке патентного права. Способ и устройство запоминания материала по теме «40 методов создания изобретений в версии Г.С. Альтшуллера», прототипом является система проверки знаний ПДД в ГАИ.

- **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ :**
- 1, Способ развития способностей к техническому творчеству на основе узнавания 40 приёмов в окружающих нас изобретениях, содержащий выполняемые операции:
- Поставка Пользователю всей необходимой теоретической информации в части описания каждого из определений всех 40 эвристик как методов создания новых изобретений;

- Предъявление испытуемому заранее подготовленной пары «прототип - изобретение», что развивает первую компоненту в составе любого акта технического творчества, а именно: навыки формирования выявления причинно следственных связей в контексте, который соответствует логике самого процесса развития техники, опирающегося на принцип устранения недостатков при переходе от прототипа к изобретению и направлен на развитие общего логического и научного интеллекта Пользователя.
- 2. Способ по п 1, отличающийся тем, что Пользователь в предложенной паре « прототип изобретение» должен определить на основе уже имеющихся у него теоретических сведений в части описания каждого из 40 методов создания изобретений, какой именно метод (ы) был применён изобретателем изучаемого Пользователем примера согласно уже сообщённой Пользователю классификационной системы из 40 ка методов, что разовьёт у Пользователя вторую необходимую компоненту технического творчества, связанную с умением Пользователя применять на практике сообщённые ему 40 методов создания изобретений
- 3. Способ по п 1, отличающийся тем, что каждая попытка дать Пользователем ответ на поставленный вопрос об использованном методе (ах) в создании изучаемого Пользователем примера созданного изобретения в виде пары « прототип – изобретение» сопровождается наличием мгновенной обратной связи от Наставника в виде электромеханического программного устройства или WEB версии такого устройства в виде воздействия им на слуховые и зрительные органы Пользователя исключительно дружелюбного и поощрительного характера, что развивает третью важную компоненту технического творчества, связанную с уверенностью в себе при совершении актов технического творчества, когда перед Пользователем будет только прототип и необходимо будет создать новое изобретение.
- 4. Способ по п 2 отличающийся тем, что Наставник фиксирует все ответы Пользователя в виде отчётов за каждую игровую сессию, подвергает их статистической обработке в части измерения соотношений количества правильных ответов, данных Пользователем к количеству неверных ответов, выявляет положительный прогресс в этом параметре и сообщает его Пользователю для поддержки развиваемой компоненты 3 технического творчества, а именно – уверенность в себе при совершении актов технического творчества.
- 5. Способ по п 4, отличающийся тем, что Наставник, анализируя отчёты игровых сессий устанавливает номера тех эвристик, которые Пользователь чаще всего пропускает, останавливает игровые сессии и сообщает Пользователю углублённые сведения о приёмах, которые Пользователь пока недостаточно уверенно узнаёт в предъявляемых ему парах « прототип – изобретение».
- 6. Способ по п. 4 отличающийся тем, что Наставник, анализируя отчёты игровых сессий проводит педагогические измерения по принципу измерения соотношений количества правильных ответов к количеству ошибочных определяет уровень подготовленности Пользователя к тому, чтобы доверить Пользователю совершать самостоятельные акты создания изобретений по предъявленным прототипам если этот соотношение количество ответов «правильные к неправильным» (условно « успешность») превышает хотя бы 80% и долгое время.
- **Способ и устройство в виде компьютерной программы « Робот МОМ» прошли тестирование в 2021 году на группе 176 « подготовка внутренних тренеров компании Выксунский Металлургический Завод»** https://vk.com/video4222562_456241397

➤ **навык 2 : Умение видеть то, чего Вы и другие люди не видели раньше : РЕСУРСЫ для создания решения задачи**

| № | Классификация тренируемых навыков в узнавании ресурсов работы на проектах COST REDUCTIUN & CURCUMVENTING OF PAT |
|----|---|
| 1 | умение увидеть <u>одинаковый типовой недостаток</u> в анализиру |
| 2 | Умение увидеть особенности использования, связанные со временем |
| 3 | Умение увидеть операции с агрегатным состоянием веществ и его структурой |
| 4 | Умение увидеть операции с разными видами энергии |
| 5 | Умение распознать вариации с разными проявлениями ресурса ПРОСТРАНСТВО, например «типы симметрии» |
| 6 | ПРОСТРАНСТВО , например положение над, под землей, на земле и « внутри, снаружи» |
| 7 | ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ (М / СЕК) – «типы движения» |
| 8 | ПРОСТРАНСТВО –М2, М3, способность изменять площадь и объем |
| 9 | ПРОСТРАНСТВО И ЭНЕРГИЯ – размерность процесса по шкале 0-1-2-3 |
| 10 | ФУНКЦИИ, скрытые потенциально полезные, вредные, одинаковые |
| 11 | НАДСИСТЕМНЫЕ ФАКТОРЫ , отношение объекта анализа и того, что его окружает |
| 12 | НАДСИСТЕМНЫЕ ФАКТОРЫ как стереотипы поведения людей |



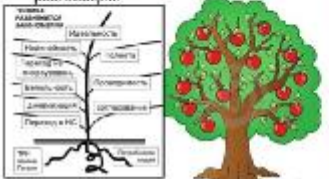
ГЛАВНАЯ ТЕОРЕМА ИННОВАТИКИ
 Люди развивают Технические системы в направлении устранения Недостатков, используя для этого наиболее дешёвые (в смысле доступности здесь и сейчас) РЕСУРСЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ

Пример НАВЫК ВИДЕТЬ РЕСУРСЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ НЕБАНАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ
https://vk.com/video4222562_456241378

➤ **НАВЫК 3 : Умение уверенно создать новый товар или улучшить тот, который есть сейчас на платформе повышения конкурентоспособности, которая является вполне измеряемой величиной.**



Красные звёзочки на диаграмме трендов означают номера Приёмов от 1 до 40, которые являются конкретными механизмами исполнения трендов.
 В нашем представлении описание эволюции техники похоже на дерево, где ветви олицетворяют различные тренды, а плоды – 40 приёмов как конкретные инженерные рекомендации для их реализации.

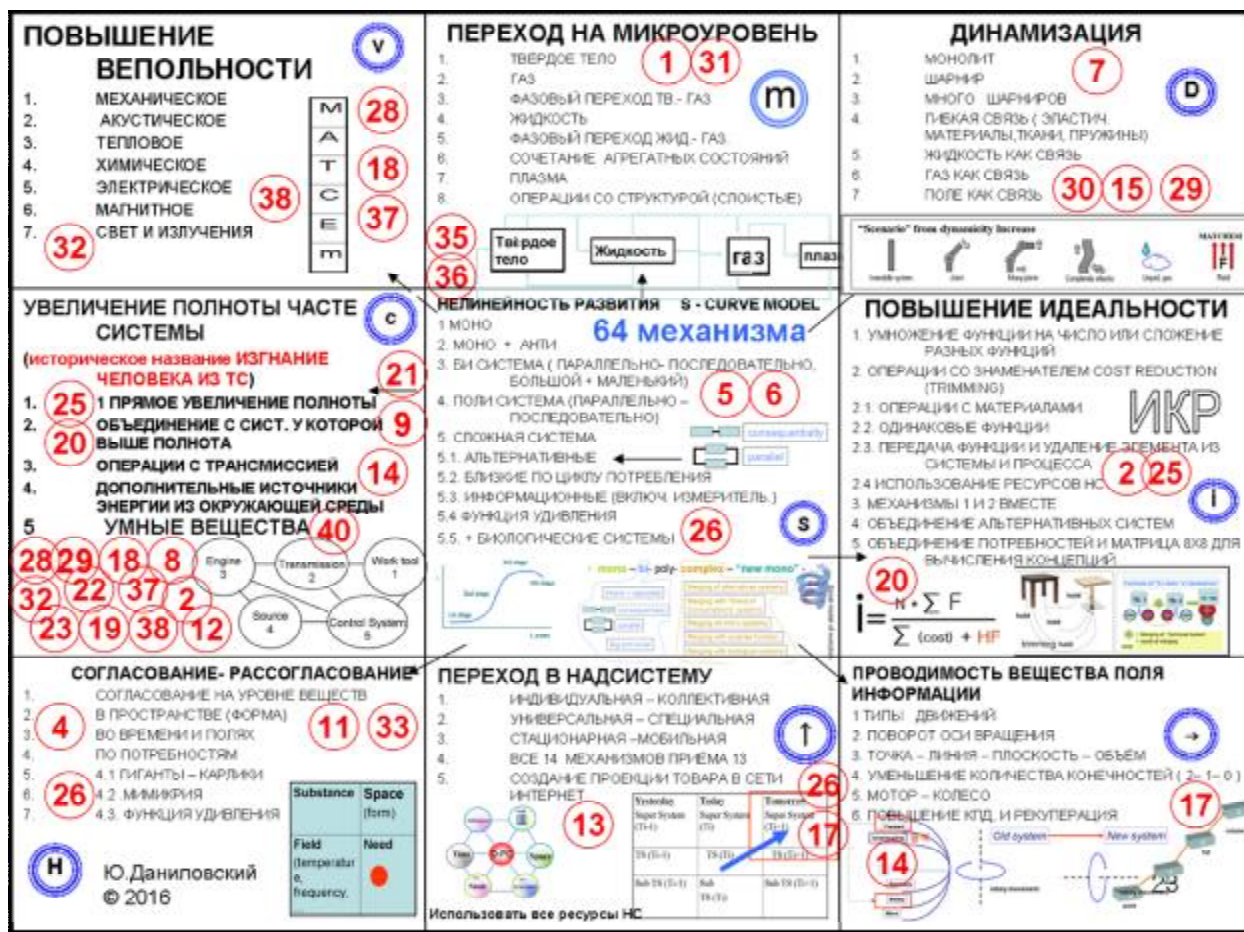


Конкурентоспособность

$$И = \frac{\sum \Phi \text{ полезные}}{\sum P + \Phi \text{ вредные}}$$

Идеальность

ЗРТС это популярное сценарий смены традиционно принимаемых инженерных решений, извлеченные из истории технических систем и как товаров и как устройств, предназначенные для прогнозирования возможных будущих версий системы (товаров).
 Практическими механизмами исполнения трендов являются 40 Приёмов и 75 стандартов.
 ЗРТС это фундамент ТРИЗ, а ТРИЗ это область знаний, исследующая механизмы развития технических систем с целью создания практических методов решения инженерных задач. Цель ТРИЗ: выявление и использование законов, закономерностей и тенденций развития технических систем. ... (википедия)



ЗРТС КАК ИЗУЧАТЬ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ ? <https://youtu.be/SwloCyjcvQw>

ЧТО ТАКОЕ ТРЕНДЫ ФРАГМЕНТ ИЗ ЗАНЯТИЙ В КЛАССЕ 2020 02 13 b

<https://youtu.be/lq82LoGitk> (https://vk.com/video4222562_456240531)

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РОЛИКИ КОТОРЫЕ МОЖНО ПОСМОТРЕТЬ ПОЗЖЕ

- ОБЗОР ФОРМУЛ ТРЕНДОВ ЭВОЛЮЦИИ ТЕХНИКИ 2022 <https://youtu.be/O8uF4DQsRI8>
- ОБЗОР ФОРМУЛ ТРЕНДОВ ЭВОЛЮЦИИ ТЕХНИКИ 2016 <http://www.triz-solver.com/index.php/zakonomernosti-razvitiya-tehniki/117-introduction-to-tese>
- Управляемость ТС <https://youtu.be/BloX-wRtiF0>
- ЧТО ТАКОЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКИ <https://youtu.be/c5vR6aJgjaQ>
- История проекта на ВМЗ (обучение менеджера) <https://youtu.be/2MWm--zL-qc>
- ПРОВОДИМОСТЬ упражнение с бутылкой в классе <https://youtu.be/ETsklcXkFVE>
- 1 ВСТРЕЧА ПРОЕКТ ИИИ и его ПРЕЗЕНТАЦИЯ https://youtu.be/PAYIKZ_JfOU
- 2 АЯ ВСТРЕЧА Шарик из суперадсорбента <https://youtu.be/dUWV6GIVKhU>
- 3 ВСТРЕЧА - ПИСТОЛЕТ ИК МАЛО ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ <https://youtu.be/YTBA60RmXDQ>
- 4 ВСТРЕЧА , ТЕМА « СОГЛАСОВАНИЕ И РАССОГЛАСОВАНИЕ » https://youtu.be/xoW_fZKNmKM
- 5 ВСТРЕЧА « ПЕРЕХОД С МАКРО НА МИКРО » <https://youtu.be/fd0pAVvVUPU>
6. ВСТРЕЧА Проблема обхода патентов : игрушки, пылесосы <https://youtu.be/AkRe55vWLF8> и техническое решение https://www.youtube.com/watch?v=PkB_6OYWuZE
8. ВСТРЕЧА Приём 29 Пневмо и гидроконструкции в формате ИИИ (Институт Изучения Игрушек) , ну очень длинный урок получился <https://youtu.be/GmdNgTb4964>
9. встреча УПРАЖНЕНИЕ ПРО ДВА ТИПА БУТЫЛОК https://youtu.be/_CjknIfNfJQ
- 10 ВСТРЕЧА Универсальное – специальное фрагмент урока про тренд переход в НС <https://ok.ru/video/2931118508602> и https://vk.com/video4222562_456240886

16. 300 примеров на переход в НС
<https://www.youtube.com/watch?v=J5ei9GhkgiY&feature=youtu.be>
17. И ПРИМЕРЫ НА СПЕЦИАЛЬНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ
https://vk.com/video4222562_456240513
18. 11 ВСТРЕЧА Короткая лекция о полноте для детского курса
<https://youtu.be/fCQg3e0mZbM>
19. 12 ВСТРЕЧА : воздух как ресурс в теплоизоляции <https://youtu.be/ZIA4UbTiQFg>
20. ДИНАМИЗАЦИЯ 14 15 простые примеры про динамизацию
https://youtu.be/_7Zo2UykCsw
21. 15 МОТОРЫ СТИРЛИНГА , НИКОЛАУСА ОТТО И ФЕЛИКСА ВАНКЕЛЯ
<https://youtu.be/-0JRMM2JRiE>
22. 16 2 ЛОПАТЫ ИЛИ ЧТО ТАКОЕ ФЕНОМЕН ПОВОРОТА ОСЕЙ
<https://youtu.be/KCLM-Z-SfE>
23. Универсальное – специальное фрагмент урока про тренд переход в НС
<https://ok.ru/video/2931118508602> и 300 примеров на переход в НС
<https://www.youtube.com/watch?v=J5ei9GhkgiY&feature=youtu.be> И
24. ПРИМЕРЫ НА СПЕЦИАЛЬНОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ
https://vk.com/video4222562_456240513

Кратко о всей программе инсталляции навыков <https://youtu.be/MSUwvf1LOPk>

Подробно инсталлирование навыков поискового конструирования похоже на горный серпантин. https://vk.com/video4222562_456241388 Эта последовательность сильно отличается от общепринятой педагогической традиции в культуре ТРИЗ, но мы ориентированы на подготовку солверов для своего кадрового резерва и знаем из своего опыта какая последовательность инсталляции является наименее затратной.



Без бумажных учебных пособий невозможно ничему научиться, мы это прекрасно понимаем, поэтому в проекте подготовки кадрового резерва наиболее важные темы имеют бумажные носители https://youtu.be/oC_vLsKhUmM



**ЦЕНТР
КАЙДЗЭН**
Бережливое производство:
обучение и консалтинг

QM&E INNOVATION

CONSULTING & TRAINING



8-800-333-22-90
tps@center-kaizen.ru
center-kaizen.ru

Инструкция пользователя Робота МОМ*.

*МОМ- Машина Открытий [В.В.Митрофанова](#) - организатора Ленинградской школы ТРИЗ в 1973 году, которая дала 24 ТРИЗ Мастера за 50 лет своего существования.



Эту инструкцию имеет смысл читать только тем, кто уже прошёл курс первичной подготовки в формате <https://center-kaizen.ru/learning/triz/> или формат А1-А18

ПОШАГОВО ФОРМИРУЕМЫЕ и ТРЕНИРУЕМЫЕ НАВЫКИ :

- ✚ 1 Умение видеть смысл содержания изобретения на языке 40 эвристик
- ✚ 2 Умение видеть типовые недостатки в любой Технической Системе (изобретении)
- ✚ 3 Умение видеть функции и параметры в любой ТС
- ✚ 4 Умение видеть материальные ресурсы для устранения Недостатков ТС
- ✚ 5 Умение видеть ресурсы потребностей людей в контексте эволюции техники.
- ✚ 6 Умение видеть смысл изобретения на языке 9 ти трендов и шаблонов (кластеров, patterns) и дать портрет следующих возможных шагов в развитии технологии (товара).
- ✚ 7 Умение видеть причинно следственные связи между параметрами ТС в контексте диалектики в формате ЕСЛИТООДНАКО (модель Технического Противоречия)
- ✚ 8 умение построить модель Физического Противоречия (ФП) в контексте анализа недостатков изучаемой и улучшаемой ТС

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ БЛОК НЕОБХОДИМОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПК

ПК – Поисковое Конструирование на основе ТРИЗ [Специальность 27.03.05 Инноватика](#)

Инноватика — направление, в задачи которого входит изучение сущности инноваций. Эксперт этого профиля должен уметь организовывать инновационные процессы, превращать теоретические знания в практически применимые нововведения.

Социальная инноватика предполагает решение социально острых проблем в свете применения инноваций. Постепенно направление расширяется, сейчас охватывает медицину, образование, работу с пенсионерами.

synergy.ru

| | ТЕМА | ЛИНК НА ВИДЕО УРОК | ЛИНК НА ТЕТРАДЬ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|---|--|--|---|
| А 0 | Обзор проектов, которые пригодны для решения с помощью методик ТРИЗ | https://youtu.be/PZ2wSljzbv4 на ВК https://vk.com/video4222562_456240536 | https://yadi.sk/i/KFvLMp-wZtA1ag | Длительность 2 часа 50 минут |
| А 1 | ЧТО ТАКОЕ ИДЕАЛЬНОСТЬ (КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ) | Фрагмент урока в классе https://youtu.be/QfI4FN-QPGI на ВК https://vk.com/video4222562_456240535 бонусное видео ПОНЯТИЕ ИДЕАЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ Б ЗЛОТИНА https://youtu.be/rVymz2sHzDw | Озвученная ппт https://disk.yandex.ru/d/eO6APkqNaTyv6g | Длительность 2 часа |
| А 2 | ГЛАВНАЯ ТЕОРЕМА ИННОВАТИКИ | https://youtu.be/eWqGN5uW2J0 | https://vk.com/photo4222562_457242700 | |
| А 3 | Понятия ресурсов развития техники и их классификация. | Ресурсное зрение https://youtu.be/bxtrKS1jSWY на ВК https://vk.com/video4222562_456240541 Пример упражнений на узнавание ресурсов https://youtu.be/uBVja5LVdsk на ВК https://vk.com/video4222562 | Тетрадь https://yadi.sk/i/4WTcvlRqeFvVFk/i/4WTcvlRqeFvVF к лекции в классе https://youtu.be/4-cHDslKWel бонусное видео от Школы Б.Злотина 14 дополнительных лекций по теме в упрощённом | Лекция в классе имеет длительность 68 минут, а дополнительные лекции Певзнера 3 часа 40 |

| | | | | |
|------|--|--|---|-------|
| | | 456240543 | изложении https://youtu.be/HH5idilWm_Y | минут |
| A 4 | Классификационные системы из 30 ти типовых Недостатков и справочные пособия по «задачам аналогам» | Ознакомительный фильм 200 примеров https://youtu.be/_gOn4cQFBWl | Постер настенный https://disk.yandex.ru/i/oDTUP8A-3ULVYy | |
| A 5 | Функциональный подход . Как детальный способ описания всех очевидных и скрытых Недостатков . Управлять можно только тем что можно измерить. Виды функций и уровней их исполнения. Обзор. | ВСЯ ТЕОРИЯ В СТРОКЕ учебного плана А 1 Беглый обзор напоминание https://youtu.be/WNaMTecmu2U на БК https://vk.com/video4222562_456240555 | Пример использования ФП в дипломной работе на уровень 3 ЗАГРЯЖЕНИЕ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ https://disk.yandex.ru/d/kv1lIdm0gOSILQ | |
| A 6 | Снижение себестоимости COST REDUCTION при производстве товара путём детального анализа его конструкции. Тримминг – уменьшение количества элементов конструкции (системе). | https://youtu.be/grKelU02ldU , НА БК https://vk.com/video4222562_456240540 ТРИММИНГ БУМАЖНЫЙ СТАКАНЧИК https://vk.com/video4222562_456240534 | рабочая тетрадь https://disk.yandex.ru/d/p5SkhvAngxcEgQ 25 примеров по ЭКОНОМИИ посмотреть https://yadi.sk/i/47UUeoxPen6Gyg | |
| A 7 | ФОП , Функционально Ориентированный Поиск прототипов в других индустриях как метод эскизного конструирования. | https://youtu.be/nLGwrz08CWw на БК https://vk.com/video4222562_456240554 | Рабочая тетрадь https://disk.yandex.ru/d/B31liZMqwRqScA | |
| A 8 | Техники обратного ФОП. Поиски новых областей применения использования продукта или технологии. Поиски новых рынков сбыта. Кратко. | Лекция https://youtu.be/BS4lhXop10M на БК https://vk.com/video4222562_456240548 | Статья на рус и англ https://disk.yandex.ru/i/5AoYr0tPgo7Kr ппт про ФОП https://disk.yandex.ru/d/QTyJIj16jHeSF | |
| A 9 | Универсальные техники анализа : Модель Технического Противоречия. ТП Обзор. | пример использования https://youtu.be/2xRZV6sVIME | ПРИМЕР Сколько ТП можно найти в ТС очки http://www.triz-solver.com/index.php/konferentsii/220-glass-inspection-test скачать как пдф https://disk.yandex.ru/i/Cy_zTFexwgZTeg | |
| A 10 | Модель Физического Противоречия ФП. Обзор свойств модели. Озвученная | Вводное видео про ФП 2 ЗАДАЧА О ПОПЛАВКЕ https://youtu.be/9fx6QEeF4- | история понятия ФП http://www.triz-solver.com/index.php/konferentsii/251- | |

| | | | | |
|-------------|--|--|---|---------------------------|
| | <p>пшт https://disk.yandex.ru/d/si_rq_Quy8BfkA</p> | <p>s (https://vk.com/video4222562_456240573)</p> <p>ФП 2 удаление заклёпки https://youtu.be/44X5KTNxx8s (на вк https://vk.com/video4222562_456240574)</p> <p>ФП 1 и размерность https://youtu.be/yvrPt5dHq78 НА ВК https://vk.com/video4222562_456240578</p> | <p>physical-contradictions</p> <p>скачать как пдф https://disk.yandex.ru/d/zGzqeSjQ-Lt5dQ</p> | |
| A 1 1 | <p>Модель ИКР – Идеального Конечного Результата. ИКР как техника обхода графа ресурсов в поисках X элементов.</p> <p>изображение</p> <p>уточнённый алгоритм опроса ячеек https://vk.com/photo4222562_457243177</p> <p>стартовый стол ракеты (ИКР) https://youtu.be/DGh8fNTjiHM (https://vk.com/video4222562_456240533)</p> | <p>25 САМООБСЛУЖИВАНИЕ он не так прост https://youtu.be/hLZyyQiP2zw</p> <p>25 САМОСТОПОРЕНИЕ ГАЙКИ КЛИН + ВИНТ https://youtu.be/zNekXnAsmXI</p> <p>На ВК https://vk.com/video4222562_456240453</p> | <p>Описание на сайте модели ИРК + http://www.triz-solver.com/index.php/lyubopytno/252-game-ifr-plus</p> <p>копия с сайта https://disk.yandex.ru/i/QcxiljQn5vCRSw</p> | Урок № 25 в базовом курсе |
| A 1 2 | <p>Феномен ОАС – объединения Альтернативных Систем как метод повышения конкурентоспособности Технической Системы.</p> | <p>ОАС 2022 СБОРНИК ОБЗОР https://youtu.be/INrJBhgwlE4 (ВК https://vk.com/video4222562_456240586)</p> | <p>Тетрадь по ОАС https://yadi.sk/d/hxefx6iB3KmnJg</p> | |
| A 1 3 | <p>40 методов разрешения ТП, ФП и Матрица 39X39</p> <p>Я не очень советую новичкам увлекаться этой темой, потому что матрица требует перевода описанной задачи на новый очень специальный язык из 39 ти параметров https://vk.com/photo4222562_457241249 , что требует увеличения времени на получение решений. Её лучше использовать в более старших модулях для тренировки параметрического мышления .</p> <p>Модуль 3</p> <p>https://vk.com/photo4222562_457242640</p> | <p>СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО МАТРИЦАМ РАЗРЕШЕНИЯ ТП</p> <p>матрица 39X39 на русском языке http://serendip.narod.ru/voir/metod/album/tab-imit.html</p> <p>пример использования https://youtu.be/2xRZV6sVIME</p> <p>распечатать https://yadi.sk/i/JOWijnZdnaR4w</p> <p>Развитие идеи в 2003 году</p> <p>матрица 48X48 Даррелла Манна (параметры на русском языке, перевод ЮД https://vk.com/photo4222562_456239989)</p> <p>купить за 300 фунтов http://store.systematic-innovation.com/matrix-software/</p> | <p>посмотреть наполнение каждой клетки по версии Д.Манна (оно очень сильно отличается от версии Альтшуллера) https://medium.com/@metinokaya/yeni-çelişki-matrisi-5cba750f359e</p> <p>матрица 48X48 как софт для андроида на немецком рынке. Автор софта Роберт Адунка</p> <p>первый немецкий ТРИЗ Мастер из компании Сименс, в его софте приводится 400 примеров, стоимость 1 евро https://www.triz</p> | |

| | | | | |
|-------------|---|---|--|--|
| | | | -consulting.de/triz-software/ | |
| A 1 4 | Аналоги матрицы на языке 30 Типовых Недостатков 30 НЕДОСТАТКОВ СТАТЬЯ И ПАТЕНТ ЮД https://disk.yandex.ru/i/1xzYGsyoxhXtWg | Как это работает в продвинутой версии . электронный визуализатор https://youtu.be/mAq8niipgXo | Руководство по использованию софта навигатора https://yadi.sk/i/sNQxtslh5Y4a6Q | |
| A 1 5 | ПОНЯТИЕ ТРЕНДОВ РАЗВИТИЯ | ФРАГМЕНТ УРОКА https://youtu.be/lq82LoGitk на БК https://vk.com/video4222562_456240531 | Больше информации на сайте http://www.triz-solver.com/index.php/zakonomernosti-razvitiya-tekhniki/117-introduction-to-tese | |
| A 1 6 | КОНСУЛЬТАЦИЯ ПО ВВОДНОМУ КУРСУ | https://youtu.be/9KQ3-CAUfg8 на БК https://vk.com/video4222562_456240532 | Тетрадь https://disk.yandex.ru/i/CszcEZBAmG4aW Выполнить тест на 22 вопроса https://disk.yandex.ru/i/zrYLTnqlRInECw | 90 минут Выслать тест на проверку ur7@mail.ru |
| A 1 7 | ЗАПОЛНИТЬ ШАБЛОН ЗАДАЧИ | СХЕМА РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИИ 40 + https://youtu.be/iBI9OWkWtg (https://vk.com/video4222562_456240470) | Ворд https://yadi.sk/i/Gn1S0WcoFJT9Xw | Сдать задачу на тестирова ние ur7@mail.ru |
| A 1 8 | ПЕРВИЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О 40 ПРИЁМАХ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ КУРСА ИНСТРАЛЛЯЦИЯ НАВЫКОВ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОГО МЫШЛЕНИЯ В МОДУЛЕ 1 | | Скачать, распечатать и прочитать учебник «Настольная книга рацорга» https://disk.yandex.ru/i/WpEppbc6zCo-0A | |

БЛОК ПРАКТИКИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ПОИСКОВОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ

**Переходим к тренировке навыков на узнавание
40 приёмов в 300 изобретениях
Принцип действия тренажёров МОМ в
пошаговой программе построения навыков
мышления проектировщика.**


1. УЧЕБНЫЙ РОЛИК С ПРИМЕРОМ ПРО ШАПОЧКУ <https://youtu.be/DDBAiOLgLRc>
2. 1 ПРИМЕР С ТЮБИКОМ ОПИСАНИЕ <https://youtu.be/iW7gAjVQUbU>

3. ПРИМЕР С ТЮБИКОМ РАСШИФРОВКА <https://youtu.be/emOVjZgn1rE>
4. 2 ПРИМЕР ОПИСАНИЕ ШАШЛЫКИ <https://youtu.be/tBgJkPSqYFs>
5. 2 ПРИМЕР РАЗБОР ШАШЛЫК <https://youtu.be/g35xm1Ptbc8>

<https://triz.pvbk.spb.ru/index.php>

1. Скачать рабочую бумажную тетрадь для карандашных набросков перед использованием Робота MOM, Брошюра 300 упражнений
<https://disk.yandex.ru/i/PHoEcdvlynSEBQ>
2. Оплатить доступ по договору, указав тот E mail (лы) которые получают доступ к софту, 2022 пример договора и приложений КУЭМ ЭНД И ИННОВЭЙШЕН _Пользователь MOM <https://disk.yandex.ru/i/fBVaoL2L252PKA>
3. Войти в систему MOM

Генрих Альтшуллер, 40 приёмов (эвристик)



Фактически это «сольфеджио инженерного творчества» и изобретения можно даже записывать как музыку из «нот» элементарных эвристик для их создания. На снимке Генрих Альтшуллер делает изобретение (пишет музыку) на приборе Эвротрон (1962). Любое изобретение можно записать как «мелодию». Опыт анализа изобретений показал, что с помощью только одного приёма можно создать только направление идеи и в любом изобретении можно найти признаки сразу нескольких приёмов, в котором можно выделить «титильное» и несколько второстепенных.

МАШИНА ОТКРЫТИЙ МИТРОФАНОВА

300 ТЕСТОВ ПО ПРИМЕНЕНИЮ 40 ПРИЁМОВ ГЕНРИХА АЛЬТШУЛЛЕРА

Вход

Вход по E-mail:

Вход по паролю:

Активация

Чтобы активир

Параметры

inform@triz.solver.com

4. Получить письмо на указанный Вами E mail с кодом активации
Оно выглядит вот так :



Вход на сайт "triz-solver.com"

- Letter from Сегодня, 9:02
Кому: вам

Вход на сайт "triz-solver.com"
40 приёмов Генриха Альтшуллера

Ваш код подтверждения: 97169

Не отвечайте на это письмо, письмо сформировано программой

5. ввести тот код на странице софта <https://triz.pvbk.spb.ru/index.php> , который указан в письме.

6. Вы в софте

QM&E INNOVATION
CONSULTING & TRAINING

BUSINESS INNOVATION
PRODUCT INNOVATION
TECHNOLOGY INNOVATION
INNOVATION CAPABILITY

Личный кабинет Выход

Здравствуйте Yury Danilovsky!

ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕСТОВ

40 тетрадей с руководствами по приёмам изобретений ↓

Инструкция по выполнению тестов ↓

ⓘ - Посмотреть ролик с заданием к тесту
Ⓜ - Посмотреть ролик с ответом на тест
Ⓜ - Ролик с ответом на тест недоступен до выполнения теста

Выполнение теста №1

Активация V
Чтобы активировать

Список тестов

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1 | Пылесос - пылесос с паром | T | ● |
| 2 | Ультразвуковой увлажнитель воздуха с пьезокерамической мембраной | T | ● |
| 3 | Веер - вентилятор с ручкой | T | ● |
| 4 | Два пропеллера на одной оси | T | ● |
| 5 | Вентилятор с ручкой, которая использует возвратно-поступательное движение | T | ● |
| 6 | Авторучка с насадкой для работы в смартфоне | T | ● |
| 7 | Приготовление мяса в пароварке | T | ● |
| 8 | Ложки для мороженого | T | ● |
| 9 | Ботинки с резинкой | T | ● |
| 10 | Кроссовки с роликом и пружиной | T | ● |
| 11 | Карандаш с бумажным корпусом | T | ● |
| 12 | Контейнер с силикагелем | T | ● |
| 13 | Перчатки с накладками для работы со смартфоном | T | ● |
| 14 | Рукавица для стрелка | T | ● |
| 15 | Хранение обуви | T | ● |
| 16 | Стол на 4 цепях | T | ● |
| 17 | Мясо на шампурах | T | ● |
| 18 | Шариковая ручка | T | ● |
| 19 | Чемодан на колёсиках | T | ● |
| 20 | Ветрогенератор без лопастей (трепещущая лента) | T | ● |

1 2

Активация 1
Чтобы активиро
Параметры

inform@triz.solver.com

- Нажать на значок **T** в кружочке и посмотреть ролик упражнения 1, После чего ,
- Нажать кнопку «Выполнение теста № 1» и получить доступ к клавиатуре. Наверху в жёлтом поле Вы видите строку «+» в которой фиксируются правильные ответы, которые Вы дали И строку «X» - в которой фиксируются неправильные ответы, которые Вы дали .
- За одну игровую сессию Вы можете сделать только 15 нажатий.

Выполнение теста №1



Клавиатура. Нужно нажимать на иконки приёмов как на клавиши

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
| 1) 분리(Segmentation) 1 | 2) 추출(Separation) 2 | 3) 국부적 품질(Local quality) 3 | 4) 대칭성 변경(Symmetry changes) 4 |
| 5) 합병(Merging) 5 | 6) 다용도(Multifunctionality) 6 | 7) 중첩(Nested doll) 7 | 8) 균형추(Weight compensation) 8 |
| 9) 예비 반작용(Preliminary anti-action) 9 | 10) 예비 작용(Preliminary action) 10 | 11) 보상(Beforehand compensation) 11 | 12) 등전위(Equipotentiality) 12 |
| 13) 거꾸로 함(The other way around) 13 | 14) 곡률 증가(Curvature increase) 14 | 15) 동적 특성(Dynamic parts) 15 | 16) 부분 또는 과잉적(Partial or excessive actions) 16 |
| 17) 차원 변경(Dimensionality change) 17 | 18) 기계적 진동(Mechanical vibration) 18 | 19) 주기적 작용(Periodic action) 19 | 20) 유용성의 연속성(Continuity of useful action) 20 |

Активация
Чтобы активир



14 Ввели всё, что сочли правильным и нажимаем кнопку ЗАВЕРШИТЬ ТЕСТ

Приостановить
тест

Завершить
тест

Активация
Чтобы активир
"Параметры".

15. После подтверждения Вы попадаете на лист Упражнений и видите, что точка напротив названия упражнения стала ТЁМНОЙ (открыто)

Выполнение теста №2

- 🕒 - Посмотреть ролик с заданием к тесту
- 👁 - Посмотреть ролик с ответом на тест
- 🟡 - Ролик с ответом на тест недоступен до выполнения теста

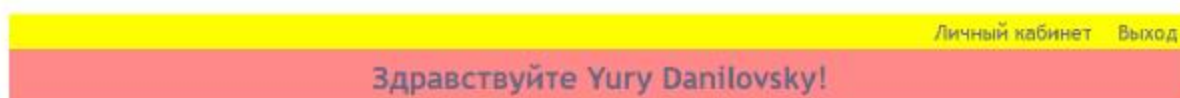
Список тестов

| | | | |
|----|---|---|---|
| 1 | Пылесос - пылесос с паром | 🕒 | 👁 |
| 2 | Ультразвуковой увлажнитель воздуха с пьезокерамической мембраной | 🕒 | 🟡 |
| 3 | Веер - вентилятор с ручкой | 🕒 | 🟡 |
| 4 | Два пропеллера на одной оси | 🕒 | 🟡 |
| 5 | Вентилятор с ручкой, которая использует возвратно-поступательное движение | 🕒 | 🟡 |
| 6 | Авторучка с насадкой для работы в смартфоне | 🕒 | 🟡 |
| 7 | Приготовление мяса в пароварке | 🕒 | 🟡 |
| 8 | Ложки для мороженого | 🕒 | 🟡 |
| 9 | Ботинки с резинкой | 🕒 | 🟡 |
| 10 | Кроссовки с роликом и пружинкой | 🕒 | 🟡 |
| 11 | Карандаш с бумажным корпусом | 🕒 | 🟡 |
| 12 | Контейнер с силикагелем | 🕒 | 🟡 |
| 13 | Перчатки с накладками для работы со смартфоном | 🕒 | 🟡 |
| 14 | Рукавица для стрелка | 🕒 | 🟡 |
| 15 | Хранение обуви | 🕒 | 🟡 |
| 16 | Стол на 4 цепях | 🕒 | 🟡 |
| 17 | Мясо на шампурах | 🕒 | 🟡 |
| 18 | Шариковая ручка | 🕒 | 🟡 |
| 19 | Чемодан на колёсиках | 🕒 | 🟡 |
| 20 | Ветрогенератор без лопастей (трепещущая лента) | 🕒 | 🟡 |

Активация Wi
Чтобы активир
"Параметры".

16 . Нажимаем на неё и смотрим на расшифровку теста и сравниваем с тем, что Вы поместили себе в рабочей тетради.

17. Можно посмотреть свою успеваемость по кнопке ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ



Которая расположена на верхнем регистре поля в виде гиперссылки.

18. Нужно опять вест ваши данные ник и пароль , откроется статистика

Персональные данные

Сменить логин:

Сменить пароль:

Пароль может состоять из латинских букв, цифр и символов - ! @ \$ % ^ & * _ - = и должен содержать не менее 8 знаков

СТАТИСТИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВ

Здесь должна быть статистика прохождения тестов

Идент.номер курсанта Yuriy Danilovsky - 4
 Гринвич - Wed, 31 Aug 2022 11:07:43 +0300

Активация W
 Чтобы активировать
 "Параметры"

inform@triz.solver.com

Она будет устроена примерно вот так

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|---|--|--|------------------------------------|---|------------------------------------|
| | Графа Σ данных правильных ответов | Количество правильных ответов, которые дал курсант | Добавка 20 монет за трудную задачу # | Количество ошибочных ответов | Регистрация проблем с титульными эвристиками | Мониторинг « глубины навыка» |
| Упр. 1 # | | | 20 | | Если она возникла | |
| Упр. 2 | | | | | | |
| Упр. 3 | | | | | | |
| Упр. 4 | | | | | | |

Где под «Глубиной Навыка» подразумевается простое соотношение количества правильных ответов , которые ввёл курсант к общему количеству правильных ответов в ключах .

КРИТЕРИЙ : **ГЛУБИНА НАВЫКА**, что то типа КПД усвоения

$$100 \times \frac{\text{КОЛИЧЕСТВО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ КУРСАНТА}}{\text{КОЛИЧЕСТВО «НОМЕРОВ ЭВРИСТИК» В КЛЮЧЕ}} = 100\%$$

Если мы введём все ответы по нашим ключам, то получим 100%,

19. Задачи повышенной трудности # премируются начислением 20 инноталлеров
20. После каждого нажатия кнопки ЗАВЕРШИТЬ ТЕСТ будет высказывать общая сумма на вашем счету инноталлеров , которая будет увеличиваться от упр. к упр.
21. Проктор (следящий инструктор , т.е. я и ваш Староста группы тоже или любой назначенный компанией Заказчика человек) будет получать программой Письмомёт отчёт

о Вашей активности. Он так же как я - руководитель Вашей практики , будет иметь полное представление о том как происходит процесс тренировок.

Прохождение теста на сайте "triz-solver.com"

- Robot-Automat Сегодня, 16:55
Кому: вам

Курсант Yury Danilovsky (index 4) закончил тест №1
"Пылесос - пылесос с паром"

Титульные ответы на тест: 13 и 36

Правильные ответы на тест: 3 6 9 13 15 24 28 29 36

Правильные ответы курсанта: 36 13 6 28 29 24 9 15 3

Неправильные ответы курсанта: 7

Письмо прислал БОТ

Итого.




На счету появилось 9 (число Приёмов в ключе на упражнение) + 20 иноталлеров – премия за прохождение особо трудного упражнения.



22. Мы будем отслеживать столбец 6 ГН (Глубина Навыка) ,и как только он перестанет возрастать, мы сможем Вас досрочно отправить на МОДУЛЬ 2 , а После прохождения 300 упражнений иноталлеры обменяем на корейские воны по курсу 1:1 **Ж** .

КОРОТКАЯ ВЕРСИЯ ИНСТРУКЦИИ

1. Все тесты выполняются последовательно, после завершения предыдущего можно будет приступить к следующему. Видеоролик с заданием к тесту открывается после нажатия на

кнопку . Видеоролик с ответом на тест будет доступен после того, как тест будет выполнен. При этом кнопка  поменяется на кнопку .

2. Выполнение теста по времени не ограничено. Можно начать выполнять тест и приостановить его выполнение на любое сколь угодно продолжительное время. Компьютер (смартфон) можно выключить. Все введенные ответы сохраняются и будут восстановлены после того как вы продолжите выполнять тест.
 3. Каждый тест описывает какое-то изобретение и содержит от трёх до девяти приёмов (эвристик), лежащих в основе этого изобретения. При прохождении теста программа фиксирует все ваши правильные ответы (вы правильно указали номер эвристики) и все неправильные ответы (когда данная эвристика не лежит в основе изобретения). За каждый правильный ответ присуждается один инноталлер.
 4. В каждом тесте есть две основные эвристики, если вы их пропустили, вам будет предложено повторно изучить описание данных эвристик.
 5. Некоторые тесты имеют повышенный уровень сложности (помечены звёздочкой). За прохождение таких тестов дополнительно присуждается 20 инноталлеров.
- По всем пройденным тестам результаты сводятся в таблицу статистики (в личном кабинете). Столбец 8 – сумма всех полученных вами инноталлеров за все пройденные тесты. Столбец 9 определяет динамическую глубину навыка, которая вычисляется следующим образом: для каждого пройденного теста вычисляется локальная глубина навыка по формуле локальных значений по всем пройденным тестам.

$$\frac{(\text{число ваших правильных ответов на тест})}{(\text{число эвристик в тесте})} \times 100\%$$

КРИТЕРИЙ : **ГЛУБИНА НАВЫКА**, что то типа КПД усвоения

$$100 \times \frac{\text{КОЛИЧЕСТВО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ КУРСАНТА}}{\text{КОЛИЧЕСТВО «НОМЕРОВ ЭВРИСТИК» В КЛЮЧЕ}} = 100\%$$

Если мы введём все ответы по нашим ключам, то получим 100%,
Но так быть не может и лучший вариант будет от 63 до 68 это и будет норма


Названия столбцов в таблице статистики

1. № теста
2. Название теста
3. Сложность теста
4. Число правильных ответов в тесте
5. Сколько правильных ответов при прохождении теста
6. Сколько неправильных ответов при прохождении теста
7. Сколько пропущено обязательных ответов
8. Накопительный счёт, инноталлеров
9. Глубина навыка, %

Таблица статистики

| № | Название теста | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|--|---|---|---|---|---|----|----|
| 1 | Пылесос - пылесос с паром | * | 9 | 2 | 2 | 1 | 22 | 22 |
| 2 | Ультразвуковой увлажнитель воздуха с пьезокерамической мембраной | | 7 | 2 | 2 | 2 | 24 | 26 |
| 3 | Веер - вентилятор с ручкой | | 5 | 2 | 2 | 0 | 26 | 30 |
| 4 | Два пропеллера на одной оси | | 5 | 2 | 2 | 2 | 28 | 33 |

ПРИЛОЖЕНИЕ К ИНСТРУКЦИИ, КОТОРОЕ ПОЯСНЕТ ФИЛОСОФИЮ



**ЦЕНТР
КАЙДЗЭН**
Бережливое производство:
обучение и консалтинг

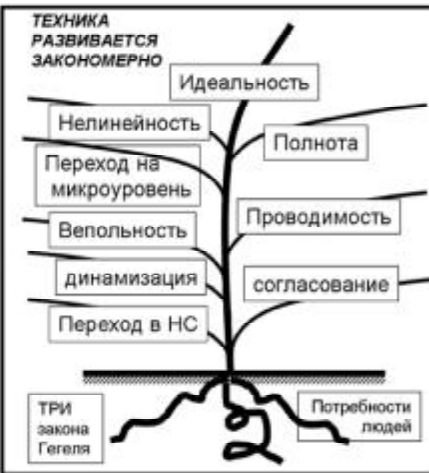
**ТРИЗ
УНИВЕРСИТЕТ**

8-800-333-22-90

tps@center-kaizen.ru

center-kaizen.ru


TEХНИКА
РАЗВИВАЕТСЯ
ЗАКОНОМЕРНО



© <http://www.triz-solver.com/>


Fast answer ur7@mail.ru

Основные ступени тренировки навыков изобретательского мышления, опирающиеся на идею развития ЗРЕНИЯ



Это программа на 2 года. Опыт работы со взрослыми показал, что такая последовательность является более эффективной.

- Умение мыслить в формате ИКР
- Умение мыслить в формате ФП
- Умение узнавать ТП на языке 39Х39
- Умение узнавать тренды развития техники
- Умение узнавать типовые НЕДОСТАТКИ
- Умение узнавать полезные функции и находить аналогии в БД
- Умение узнавать ресурсы потребностей людей
- Умение узнавать ресурсы вещества, поля и пространства
- Умение узнавать Приёмы разрешения ТП и находить прототипы в БД



Модуль 1 – всё о 40 приёмах

<https://center-kaizen.ru/learning/triz/>

ВСЕ РОЛИКИ ПРО ТРИЗ УНИВЕР

<https://triz.pvbk.spb.ru/index.php>

БУМАЖНАЯ БРОШЮРА РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ ПО УПРАЖНЕНИЯМ

<https://disk.yandex.ru/i/PHoEcdvlynSEBQ>

Приглашение на занятия по ТРИЗ кратко https://youtu.be/E5HVPA4_S-k

6. 9 шагов поэтапной тренировки <https://youtu.be/MSUwvf1LOPk>

7. Кайдзэн ТРИЗ универ https://youtu.be/Z-fEO_R8AC0

8. Роботизированные проверки <https://youtu.be/ZYdwQjZxWYA>

9. П Л А Н Р А З В И Т И Я Т Р И З У Н И В Е Р С И Т Е Т А

<https://youtu.be/WCEP99QzoHY>

10. РОБОТЫ ПРИДУТ В ТРЕНИНГИ ОБЯЗАТЕЛЬНО <https://youtu.be/SaqlPa2wurU>

11. матрёшка Фесснера , пример <https://youtu.be/9dlX7NjKgo>

12. СХЕМА РАБОТЫ ТЕХНОЛОГИИ 40 + https://youtu.be/iBI9OWkW_tg

13. (https://vk.com/video4222562_456240470)

14. 3 минуты пример записи он лайн ТРИЗ курс Ю Даниловского

<https://youtu.be/mAAU3o9wfns>

15. рабочая тетрадь для проекта <https://youtu.be/7mJVwFnkOI8>

16. Электронная версия визуализатора <https://youtu.be/mAq8niipgXo>

17. Электронные учебные пособия в будущем <https://youtu.be/CTU4MSmOgf8>

18. 177 группа итоги план работы <https://youtu.be/2MWm--zL-qc>

19. 1 ая сотня быстрый просмотр <https://youtu.be/VDaKPr5jUP0>

20. 300 УПРАЖНЕНИЙ НА ПРИЁМЫ <https://youtu.be/PT5B2nmlep0>

21. 300 примеров для тренировок <https://youtu.be/8qLAR1TYM1k>

22. ОБЗОР 500 РОЛИКОВ <https://youtu.be/2Z-4HVrCCXc>

23. 3 часть 100 примеров на тренды <https://youtu.be/Cwdk9LK66JM>

24. Приёмы тренды и справочники <https://youtu.be/3rNcfft6n4>

25. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛЮЧЕЙ ДЛЯ 300 РОБОТОВ <https://youtu.be/rsoEE73CM0A>

26. Брошюра 300 упражнений в системе MOM <https://disk.yandex.ru/i/PHoEcdvlynSEBQ>

27. 2022 пример договора и приложений КУЭМ ЭНД И ИННОВАЙШЕН _Пользователь
МОН <https://disk.yandex.ru/i/fBVaoL2L252PKA>
28. 2 года назад мы сделали демо версию «роботизированной проверки
тренировки» на 2 примера <http://demo.pvbk.spb.ru/triz-solver/index.html> можете попробовать поставить ключи , у первого
примера ключи 14, 5,15,24, а у второго примера 24,15,17,14,5, 12 и
нажмите пару кнопок неверно, чтобы посмотреть как работает личный
кабинет и как он ведёт учёт.
29. Задачник на ресурсы развития техники с помощью ТРИЗ <https://youtu.be/cg4alzKRI6U>
30. РАЗРАБОТКА ЦИФРОВОГО НАВИГАТОРА РЕСУРСОВ https://youtu.be/3_IQBvOVtTM
31. ИПАТЬЕВСКИЙ МЕТОД 52 УНИВЕРСА <https://youtu.be/T7YeDuoHsSE>
32. Продажа курса в Перми <https://center-kaizen.ru/learning/triz/>
33. Фотоальбом работы на рынке РФ с 2017 года https://vk.com/album4222562_241011792
34. Представление компании https://vk.com/photo4222562_457242177
35. Ссылка на софт https://vk.com/photo4222562_457241750
36. БД 30 типовых Н и БД 40 https://vk.com/photo4222562_456241061
37. доказательства Хомякова https://vk.com/photo4222562_457241527
38. ВМЗ как доказательства https://vk.com/photo4222562_457242193
39. Оригинал ВМЗ https://vk.com/vykasa_steel_works?w=wall-1257180_8626
40. 7 первых тренеров https://vk.com/photo4222562_457241221
41. 7 вторых тренеров https://vk.com/photo4222562_457242114
42. Бумажные учебные пособия 30 и 40 https://vk.com/photo4222562_456241061
43. издание 2019 года БД 40 https://vk.com/photo4222562_456240832
44. Программа курса 1 страницей https://vk.com/photo4222562_457242700
45. Диссертации по ТРИЗ https://vk.com/photo4222562_457241222
46. ВСЁ КУРС КАК КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ https://vk.com/photo4222562_457242019
47. ИСТОРИЯ КУРСАНТА РУССУ <https://disk.yandex.ru/d/s27qGkXKDjEe2g>
48. Сборник видео по ФОП <https://disk.yandex.ru/i/tgOK0HhTz5x4hQ>
49. Ресурсный анализ для курса <https://disk.yandex.ru/i/PXpHq-5TiftDVg>
50. Книжки на продажу с куаркодовым входом на видео ролики
51. 1) Вводный курс на 3 часа рабочая тетрадь <https://disk.yandex.ru/i/KFvLMp-wZtA1ag>
52. 2) Справочник по изобретениям для Безопасности (приём 11)
https://disk.yandex.ru/d/3s_36GcUSLuOVA
53. 3) Настольная книга рацорга (ДЛЯ МОДУЛЯ 1)
<https://disk.yandex.ru/i/WpEppbc6zCo-0A>
54. 4) Справочник по приёму 25 ИКР https://disk.yandex.ru/i/x9Echu-G_g3AZg
55. 5) сборник входных тестов https://disk.yandex.ru/i/PYlBaU_5xq8V9g
56. 6) справочник рационализатора по БД 30 типовых недостатков . 360 страниц.

Цена для Заказчика 5 000 руб. Скачать материалы для печати .
Внешний вид обложки https://vk.com/photo4222562_456241050

- 7) Справочник рационализатора по «БД 40 приёмов» 500 страниц. Они у вас уже есть,
выглядит вот так https://vk.com/photo4222562_456240832 цена 5 000 руб.
- 8) Руководство по использованию софта навигатора <https://yadi.sk/i/sNQxtslh5Y4a6Q>
 - Этот софт **бесплатный** https://vk.com/photo4222562_456241055

5 ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИАД



Новое время подсказывает нам необходимость вернуть себе
технологическую независимость. Начинать это процесс нужно с

самого раннего возраста Творцов Новых Технологий. Мы назвали работу изобретательских семенных команд обобщённым термином «внуковедение».

Наверное, чтобы понять важность придуманной концепции олимпиад в формате «внуковедение» нужно послушать про разрушение школьного образования <https://www.youtube.com/watch?v=kN7kcoOnkxo> про которое рассказывает профессор Савватеев, известный популяризатор математики [https://ru.wikipedia.org/wiki/Савватеев, Алексей Владимирович](https://ru.wikipedia.org/wiki/Савватеев,_Алексей_Владимирович)

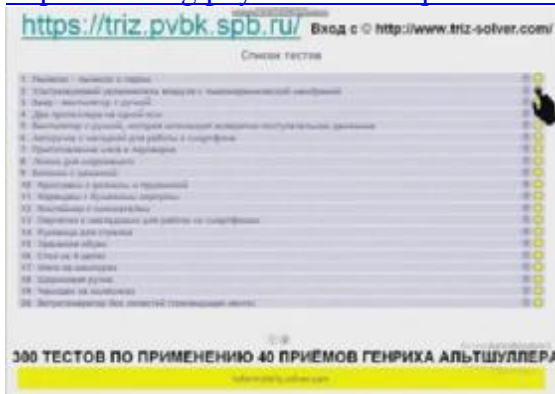
ТРИ ВАЖНЫХ ПОЛОЖЕНИЯ ОБ ОЛИМПИАДАХ ОИР 239

- ✓ ТРИЗ олимпиада для команд, которые состоят из детей от 10 до 18 лет и их Предков (родителей и дедушек – бабушек). Награждаются **изобретательские команды за новые конструкции (+ оплата патентования) + компьютер**, и это важное отличие от любых других олимпиад. В чём вызов? Студент ВУЗА обладатель патента на изобретение РФ не был редкостью в СССР, а сейчас? А вот школьник старших классов – соавтор патента на изобретение РФ или патента на полезную модель, это реально серьёзная заявка на успех страны через 10 лет ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ 2
- ✓ Самый хороший преподаватель для тебя это твои близкие. За 65 лет появилось множество отличных учебников по Поисковому Конструированию ПК или ТРИЗ, кому как больше нравится название нашего предмета, для взрослых и очень мало для детей. Точнее, они есть, но они про модели очень ранней ТРИЗ, 80ых годов. Опыт показал, что они не очень сильно помогают, поэтому мы обеспечили весь процесс своими современными учебниками и задачками, о которых вы прочли в разделе 4 «Учебный план». В наших учебных пособиях использованы для инсталлирования навыков те версии ТРИЗ, которые используются с 2000 года в компаниях Самсунг, LG и Хёндэ Моторз, которые могут показаться сложными, но это реальные инструменты создания новой техники. Упрощение системы знаний об изобретениях, увы, не формирует навыки творческого анализа.
- ✓ Нет ничего ценнее связей между поколениями внутри одной семьи. Нам нужны дедушки, которые смогут и сами получить поддержку от разработанных нами самоучителей и своим внукам объяснить детали. Кроме того есть постоянно работающий центр поддержки проекта triz.solver.com@gmail.com или oir239@mail.ru и Т канал <https://t.me/trizorg>
- ✓

ПОРЯДОК НАЧИСЛЕНИЯ БАЛЛОВ ЗА ПРИСЛАННЫЕ РАБОТЫ В ОЛИМПИАДАХ СЕМЕЙНЫХ КОМАНД

1. Если ты можешь сделать руками работающий макет выдвинутой тобой идеи руками, то ты круче той команды, которая может выдвинуть только идею. (умножение количества баллов на 2)
2. Если ты можешь пояснить: какие Изобретательские Приёмы использованы в выдвинутой тобой идее, то ты круче той команды, которая может выдвинуть только идею. (добавление в оценку 10 баллов)
3. Аналогично для критерия «полезные функции». (добавление в оценку 10 баллов)
4. Аналогично для критерия Недостатки («вредные функции», полезные функции с недостаточным уровнем исполнения, полезные функции с избыточным уровнем исполнения), . добавление в оценку 10 баллов.
5. Аналогично для критерия «ресурсы». (добавление в оценку 10 баллов)
6. Аналогично для критерия «параметры». (добавление в оценку 10 баллов)
7. Аналогично для критерия выбранное (ые) «Технические Противоречия». (добавление в оценку 10 баллов)
8. Аналогично для критерия выбранное (ые) «Физические Противоречия». (добавление в оценку 10 баллов)

9. Аналогично для критерия «патентоспособность». (добавление в оценку 100 баллов)
 10. Команда может представить любые ТРИ задачи из **Задачника ОИР239** (см раздел 6), но может представить на конкурс и большее количество задач. Соответственно количество набранных баллов будет суммироваться по линейному закону анимированная картинка
<https://media.giphy.com/media/qJ59OnN6T1hzz0BGjR/giphy.gif>



Все используемые термины описаны в [гlossарии](#) дисциплины ПК и в разделе 4 «Учебный План».

Участие в олимпиаде – платное, чтобы хотя бы немного компенсировать затраты на Призовой Фонд, затраты на работу Патентного Поверенного и расходы на госпошлины при представлении материалов заявок на Патенты на изобретения РФ, Полезные модели и Промышленные образцы в ФИПС РФ, но все учебные пособия участникам предоставляются бесплатно.

Для того, чтобы зарегистрироваться как Участник, необходимо заполнить Заявление Участника Олимпиад ОМР 239 (ссылка)

ПРИЗОВОЙ ФОНД

| Вид документа | Материальный носитель | Особые поощрения |
|--|---|---------------------------------|
| Диплом 1 степени по командному зачету | ПК | Патент на изобретение РФ |
| Диплом 2 степени по командному зачету | ПК | Патент на ПМ |
| Диплом 3 степени по командному зачету | ПК | Патент на Пр.Обр. |
| Диплом участника | Флешка 32 Гб с двумя USB для компьютера и для смартфона | Диплом поданного Рацпредложения |
| Поощрительный Диплом в не технических конкурсных задачах (видеоролики, сказки, песни, стихи, живопись, скульптура, кулинария...) но во всех произведениях должно быть какое то пускай маленькое, но изобретение | ПК | |

СОСТАВ ЖЮРИ ФЕСТИВАЛЯ Кубок МАТРИЗ :

Рабочий вариант , будет уточняться

1. [Суханова Л.А](#) директор гимназии № 2 г.Пермь, [уровень 1](#)
2. Мильчакова Е.В.. – преп.гимназии № 2 г.Пермь, [уровень 1](#)
3. ТРИЗ Мастер Ю. Лебедев (РФ)
4. ТРИЗ Мастер Ю.Даниловский (Ю.Корея)
5. ТРИЗ Мастер А.Ефимов (РФ)
6. ТРИЗ Мастер М.Гафитулин (РФ)
7. ТРИЗ Мастер проф.Сонг (Ю.Корея)
8. ТРИЗ Мастер Г.Северинец (РФ)
9. к.б.н. [М. Крылов](#) (РФ) (композитор, поэт)
10. к.п.н. [Т. Рыжкова](#) (РФ) (филолог, кондитер)
11. д.э.н. [В.Заренков](#) (РФ) (200 патентов РФ)
12. [Е. Макаров](#) (РФ) (изобретатель)

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАЧ ПО СПИСКУ А

Рабочий вариант , будет уточняться

1. ПРИВЕСТИ И ЭКРАНИЗИРОВАТЬ СВОЙ ПРИМЕР 29 коротышка <https://youtu.be/u35KYOB6YDQ>
2. Придумать улучшения для пистолетика <https://youtu.be/x31ReIcNBPp> ВАРИАНТ ОТВЕТА 6 Игрушка пистолет с шариками <https://youtu.be/Zyh-5WF0lpc>
3. внуководение как сделать абажур витраж на надувном шарике <https://youtu.be/xYI7gkYmP8Q>
4. игра в Хрюшу и Динозаврика https://youtu.be/iaa_Jr-pHYg предложить свои варианты вопросов для игры.
5. 9 резиномоторы ВНУКОВЕДЕНИЕ <https://youtu.be/Rp-XVekCf6I> предложить свою конструкцию и сделать её.
6. Сделать и показать своё видео про макет 37 ТЕПЛОВЫЕ КАЧЕЛИ коротышка https://vk.com/video4222562_456241406 Предложить свои конструкции.
7. Для самых юных участников от 7ми лет нужно предложить свои варианты реализации принципа действия той игрушки «трансформер и её развитие <https://youtu.be/-G5CLjYvt7U> ЧИТАТЬ ДАЛЬШЕ https://disk.yandex.ru/i/Oz0ZEGz7Fp9m_g
8. ОПРЕДЕЛИТЬ НЕДОСТАТКИ КОНСТРУКЦИИ <https://youtu.be/d-9nxZhoxqQ>
9. 9 ПРУЖИНА НА СПИНЕ <https://youtu.be/W93RyXKTbY4> предложить свои варианты конструкций
10. Салат САПОЖОК САНТА КЛАУСА <https://youtu.be/xs2sU9m2-t8> предложите свою версию
11. БУТЫЛКИ И РЕСУРСНОЕ ЗРЕНИЕ <https://youtu.be/GfmSNQ1N9wU>
12. ОИР 239 ЗАДАЧА ПРО ПАССИВНЫЙ ЭКЗОСКЕЛЕТ <https://youtu.be/TlrAVern7rg>
13. 9 и 26 игрушка трансформер и её развитие <https://youtu.be/-G5CLjYvt7U>
14. 6 двухэтажный стаканчик для колы <https://youtu.be/UnCB6ZkZmfg>
15. Олимпиадная задача про одноразовый контейнер с функцией овощерезки https://youtu.be/O_nCHaZCnPg
16. примитивные изобретения <https://youtu.be/A3uWX9w2kjk> https://vk.com/video4222562_456241396
17. оир 239 ЛЕТАЮЩИЕ ИГРУШКИ ИЗ ПОДРУЧНЫХ СРЕДСТВ <https://youtu.be/8GtJkkAWE8g>
18. 26 предложить свою конструкцию формы для огурцов <https://youtu.be/iS447nwpE3c> (https://vk.com/video4222562_456241401)
19. ОИР 239 ЗАДАЧА ПРО ПАССИВНЫЙ ЭКЗОСКЕЛЕТ <https://youtu.be/TlrAVern7rg>
20. ОИР239 ПЛАВАЮЩАЯ ИГРУШКА <https://youtu.be/FA91yIEVagw>

Скачать документ одним файлом для удобства обдумывания


<https://disk.yandex.ru/i/BlAvk9i1rS2iFg> . Этот файл снабжён куаркодами, чтобы можно было и освежить в памяти содержание задач и иметь бумажный документ , в котором можно делать какие то наброски идей немедленно, чтобы они не забылись.

Все материалы для самоподготовки предоставляются БЕСПЛАТНО, а команда платит только за ПРОВЕРКУ КОНКУРСНОЙ РАБОТЫ 10 000 руб, а выиграть может 250 000 руб (компьютер) не считая того, что оформление заявок на патенты на изобретения и на патенты на Промышленный образец с уплатой всех необходимых пошлин проект ОИР239 собирается взять на себя.

КАК ЗАПИСАТЬСЯ КОМАНДЕ НА ОЛИМПИАДУ ?

- ШАГ 1 – пройти с нами короткое собеседование по Скайпу danilov239, предварительно написав письмо на адрес oir239@mail.ru (копию на ur7@mail.ru) и вы должны посмотреть на нас и мы должны посмотреть на вас, чтобы заключить с нами договор на имя взрослого участника. Скачать образец договора <https://disk.yandex.ru/i/laZG0-NxsZbzLA>
- ШАГ 2 оплатить те самые 10 000 руб. за доступ к задачникам и за ПРОВЕРКУ ваших работ, а так же оплату работы патентных поверенных, которые по результатам работы жюри начнут оформление документов заявок. Понятно, что таких случаев будет не очень много.
- ШАГ 3 получить доступ в спортзал <https://triz.pvbk.spb.ru/index.php> по инструкции Инструкция пользователя Робота MOM для тренировки навыков по поисковому конструированию, специальность 27.03.05 Инноватика https://disk.yandex.ru/i/eDzhtxcu35vn_g
- Шаг 4 : выбрать себе 3 задачи из задачника <https://oir-239.pvbk.spb.ru/> (компактная версия задачника на 2023 год здесь <https://disk.yandex.ru/i/BlAvk9i1rS2iFg>)
- ШАГ 5 прислать свои варианты решений как можно быстрее, чтобы не создавать заторов накануне 1 декабря, чтобы до НГ жюри успело провести голосование выбор призёров.

Остальные разделы проекта в разработке. Мы постараемся в течении ближайшей недели завершить описание всех оставшихся разделов.

| | | |
|--|----------------------|---------------------|
| ПРОФ ОРИЕНТАЦИЯ ⑥ | ИСТОЧНИКИ ЗАДАЧ ⑦ | КТО ⑧ СПОНСИРУЕТ |
| ПРЕДЛОЖИТЬ ИДЕЮ  ⑨ | | |

[Справочник по 40 методам создания изобретений](https://www.oir239.ru/40-methods-of-creating-inventions.pdf)
<https://www.oir239.ru/40-methods-of-creating-inventions.pdf>