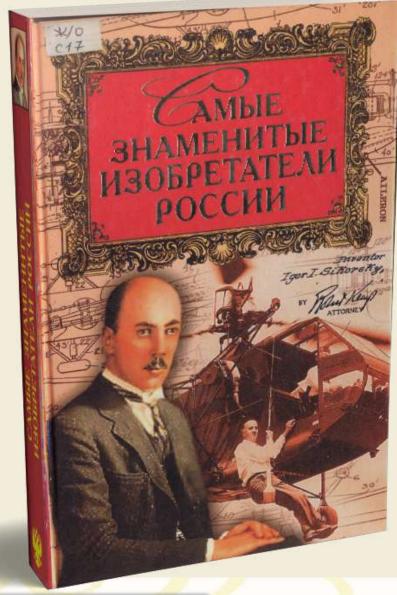
ДЕРЗАЙТЕ, УВЛЕЧЁННЫЕ!

Книга - источник вдохновения: подборка книг по инженерному творчеству

Научная библиотека УлГТУ



Тимофеевич принимал участие в разработке автомата под патрон. В результате дальнейших испытаний эта разработка была допущена для вооружения Советской Армии. В 1948 г. М. Калашников был направлен в г. Ижевск на военный завод для изготовления партии автоматов, где им и был изобретен знаменитый «автомат Калашникова», обессмертивший

его имя

В 1945 г. Калашников Михаил

Ж/O С 17

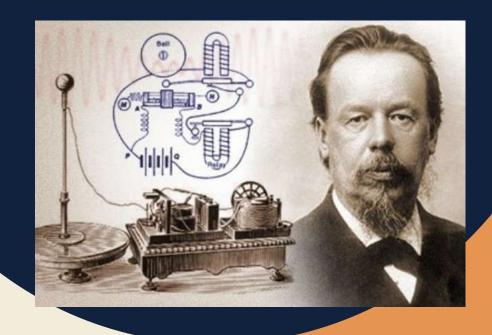
САМЫЕ ЗНАМЕНИТЫЕ ИЗОБРЕТАТЕЛИ РОССИИ : [ЭНЦИКЛ.] / АВТ.-СОСТ. С. ИСТОМИН.

- МОСКВА: ВЕЧЕ, 2002. - 480С. - (САМЫЕ ЗНАМЕНИТЫЕ).

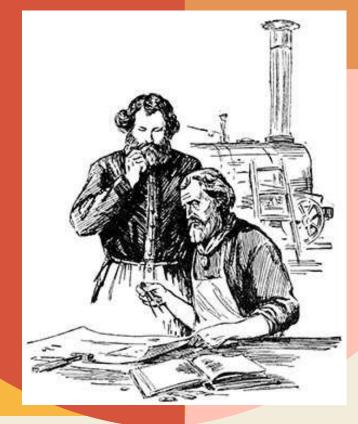
Книга серии `Самые знаменитые` - о великих русских новаторах, изобретателях и первопроходцах техники. Многие технические средства, впервые появившиеся в истории человечества, были изобретены именно в России: паровая заводская машина, электрический телеграф, гальваническая копия, радиоприемник и т.д.

Читатель узнает много нового о таких уже известных изобретателях, как Андрей Чохов, Иван Федоров, И.И.Ползунов, А.С.Попов, И.И.Сикорский, А.Н.Туполев, А.И.Микоян, С.В.Ильюшин, М.Т.Калашников...















Ж/О Н 59

НЕЧАЕВ, СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ / С. Ю. НЕЧАЕВ. - МОСКВА : ЭНАС, 2012. - 237 С. : ИЛ. - (О ЧЕМ УМОЛЧАЛИ УЧЕБНИКИ).

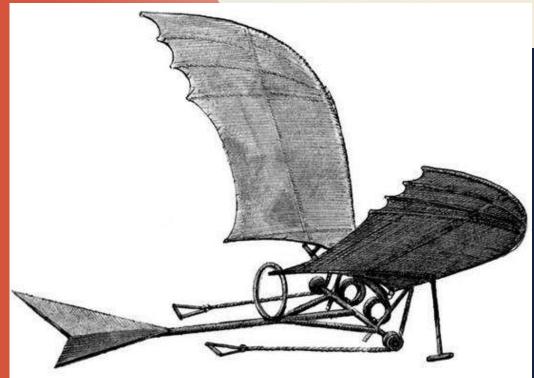
Удивительных изобретений за всю историю человечества было сделано великое множество. Соответственно, вся история человечества - это история изобретений. Поэтому рассказать обо всех изобретениях и изобретателях в одной книге просто невозможно: одно их перечисление потребовало бы нескольких огромных томов.

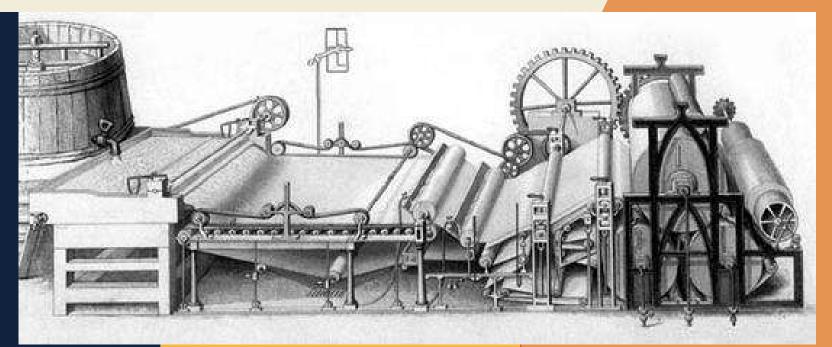
Автор и не ставил себе задачу рассказать обо всем. Бумага, карандаш, часы, консервы, автомобиль, самолет, вертолет, парашют, подводная лодка, телевизор. Без всего этого невозможно себе представить жизнь современного человека. А ведь когда-то их не было.

Как все это появилось? Когда? Кто это придумал? Настоящая книга - об этом.

Об истории появления бумаги и первых бумагоделательных машинах. О спичках и первых "летучих кораблях". О вольтовом столбе и изобретении консервов. О первом в мире программисте и о первых часах. И еще о многом-многом другом.

А еще - о людях, сделавших в свое время все эти удивительные изобретения.





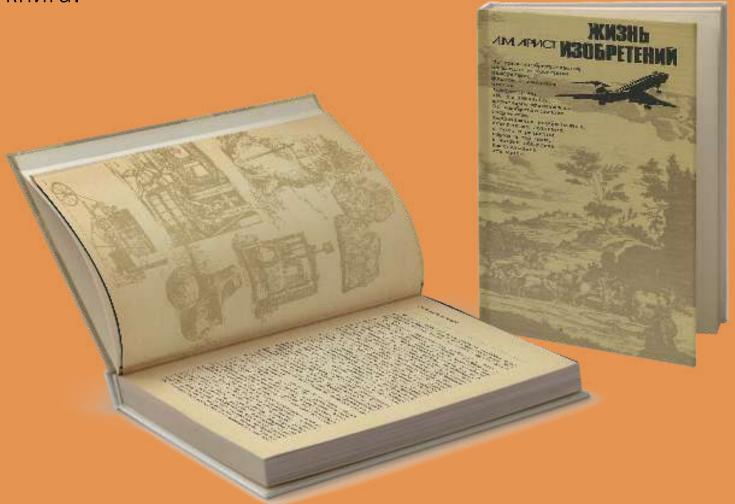


601 Ж А 81

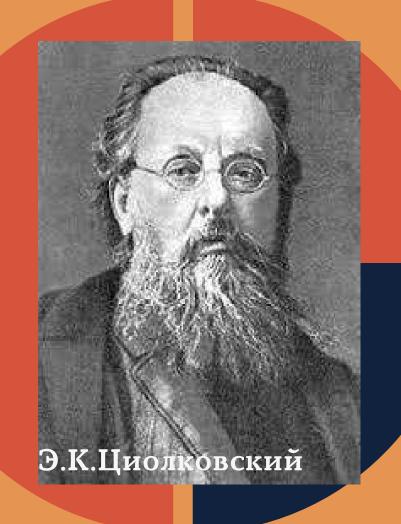
АРИСТ, ЛЕОНИД МИХАЙЛОВИЧ. ЖИЗНЬ ИЗОБРЕТЕНИЙ / Л. М. АРИСТ. - КИЕВ: TEXHiKA, 1983. - 144 с.: ИЛ.

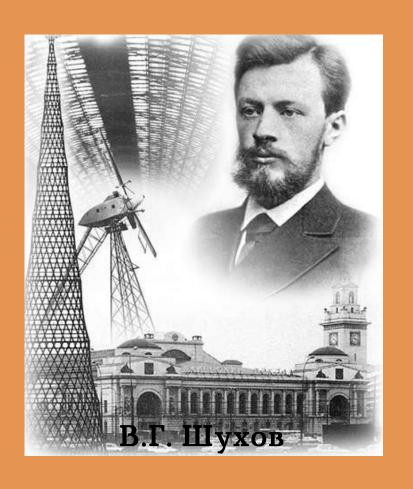
История изобретательства насыщена множеством интересных фактов и эпизодов, иногда невероятных, иногда забавных, временами трагических.

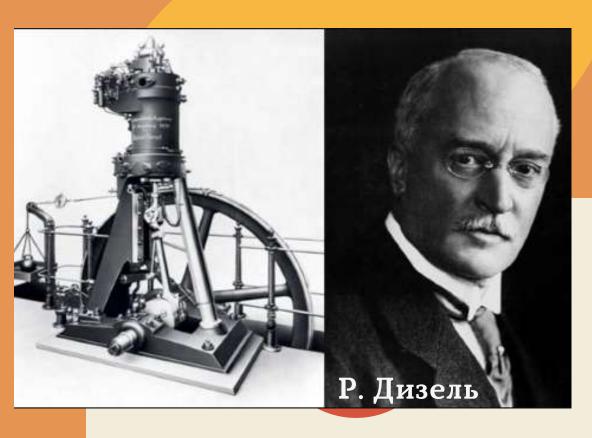
Об изобретательском творчестве, выдющихся изобретениях, истории их создания и роли в развитии науки и техники, в жизни общества рассказывает эта книга.











530 УИЛЕР, ДЖОН АРЧИБАЛЬД. ВЗ ПРЕДВИДЕНИЕ ЭЙНШТЕЙНА: ПЕРЕВОД С НЕМЕЦКОГО / УИЛЕР ДЖ. А. - МОСКВА: МИР, 1970. - 112 С.: ИЛ.

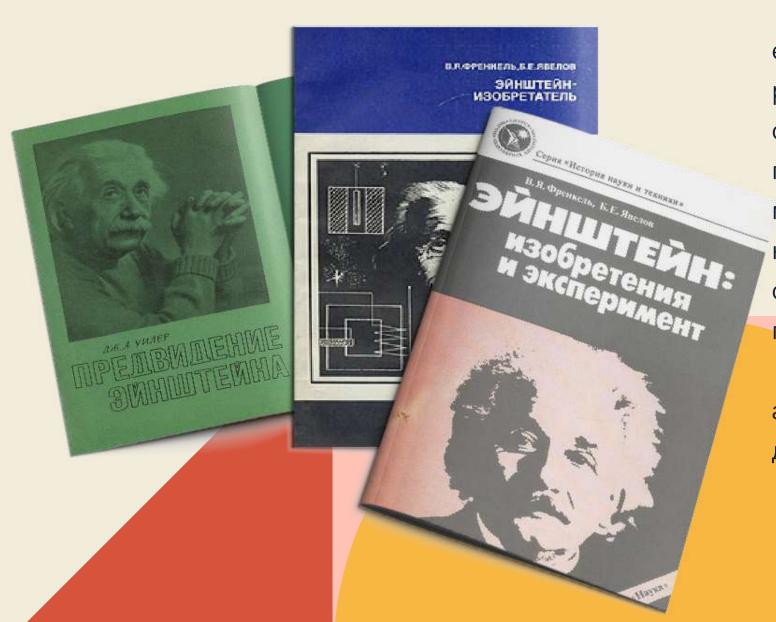
53 ФРЕНКЕЛЬ, ВИКТОР ЯКОВЛЕВИЧ.

ВЗ ЭЙНШТЕЙН - ИЗОБРЕТАТЕЛЬ / В. Я. ФРЕНКЕЛЬ, Б. Е. ЯВЕЛОВ ; АКАД. НАУК СССР. - МОСКВА : НАУКА, 1982.

- 161 С. : ИЛ. - (ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ).

53 ФРЕНКЕЛЬ, ВИКТОР ЯКОВЛЕВИЧ.

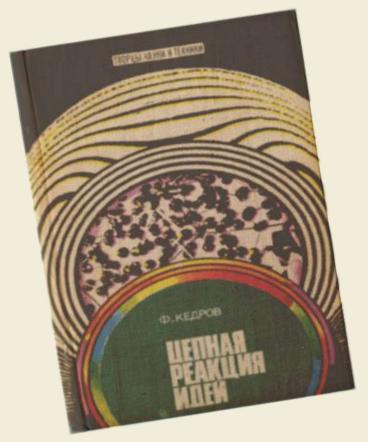
ВЗ ЭЙНШТЕЙН: ИЗОБРЕТЕНИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТ / В. Я. ФРЕНКЕЛЬ, Б. Е. ЯВЕЛОВ ; АКАД. НАУК СССР ; ОТВ. РЕД. А. Т. ГРИГОРЬЯН. - 2-Е ИЗД., ПЕРЕРАБ. И ДОП. - МОСКВА : НАУКА, 1990. - 239 С. : ИЛ. - (НАУЧНО-ПОПУЛЯРНАЯ ЛИТЕРАТУРА) (ИСТОРИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ).



В этих книгах освещена малоизвестная область деятельности Альберта Эйнштейна - его конструкторско-изобретательское творчество и экспериментальные работы. Книги рассказывает о том, что великий физик-теоретик всю свою жизнь уделял внимание сугубо практическим, прикладным задачам, связанным с текущим техническим прогрессом: занимался конструированием электрометра, холодильных машин, магнитогидродинамического насоса, гироскопических компасов, автоматической камеры, слухового аппарата и т.д., а также экспериментированием - от предложения соответствующих экспериментов и до непосредственной работы над ними - наладки приборов и измерения на них.

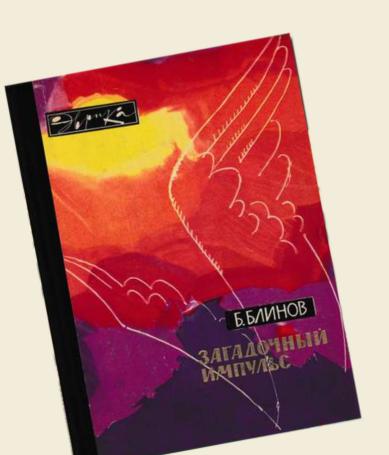
Книги представят большой интерес как для специалистов, так для студентов и аспирантов, интересующихся историей науки и техники, а также жизнью и деятельностью А.Эйнштейна.

53 B3 K 33



КЕДРОВ, ФЕДОР БОРИСОВИЧ. ЦЕПНАЯ РЕАКЦИЯ ИДЕЙ: [О Э. РЕЗЕРФОРДЕ, П. Л. КАПИЦЕ, Я. И. ФРЕНКЕЛЕ, И. И Ф. ЖОЛИО-КЮРИ, И. Е. ТАММЕ] / Ф. Б. КЕДРОВ. -МОСКВА: ЗНАНИЕ, 1975. - 190 С.: ИЛ. - (ТВОРЦЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ).

Книга посвящена жизни и научному творчеству шести выдающихся ученыхфизиков XX века, сыгравших исключительную роль в развитии физики атомного ядра и элементарных частиц. Это англичанин Эрнест Резерфорд, советские ученые П.Л. Капица, Я.И. Френкель, И.Е. Тамм, французы Ирен и Фредерик Жолио-Кюри.



601 Б 69

БЛИНОВ, БОРИС СЕРГЕЕВИЧ. ЗАГАДОЧНЫЙ ИМПУЛЬС. ЗАМЕТКИ ИЗОБРЕТАТЕЛЯ / Б. С. БЛИНОВ. -МОСКВА: МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ, 1969. - 175 С.: ИЛ.

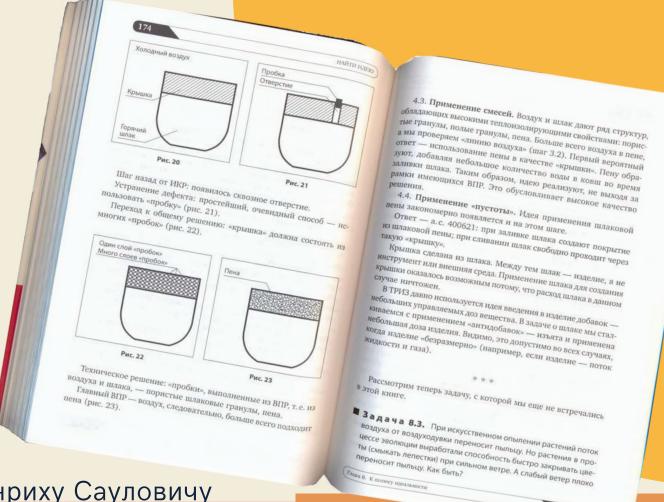
Мы, по существу, еще мало знаем, как человеческий мозг творит новое — скажем, новую песню, оригинальное произведение, необычную машину и т. д. Нам известно число клеток мозга (их 14-17 миллиардов), известно, какая его область какой функцией организма управляет, но мы не в состоянии отличить мозг гениального человека от мозга рядового жителя планеты. Природа любого дарования, таким образом, загадочна. Однако как происходит процесс открытия, процесс изобретения, описать можно. Б. Блинов, инженер-изобретатель, и делает это в своей книге. Он рассказывает, как возникает «импульс» изобретения, как он потом развивается в идею и как заканчивается новой конструкцией. Показ психологии изобретения — вот что самое важное в книге. Но важно и другое занимательность и доходчивость изложения.



Ж/О А 58

АЛЬТШУЛЛЕР, ГЕНРИХ САУЛОВИЧ.

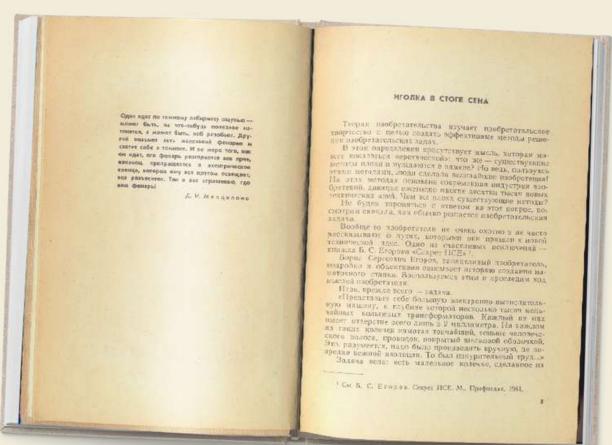
НАЙТИ ИДЕЮ: ВВЕДЕНИЕ В ТРИЗ - ТЕОРИЮ
РЕШЕНИЯ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ / ГЕНРИХ
АЛЬТШУЛЛЕР. - 4-Е ИЗД. - МОСКВА: АЛЬПИНА
ПАБЛИШЕР, 2011. - 399 С.: ИЛ.



Постичь тайну творчества пытались многие, но только Генриху Сауловичу Альтшуллеру удалось создать стройную теорию решения изобретательских задач - ТРИЗ. Изучив десятки тысяч патентов и авторских свидетельств, Альтшуллер открыл основные законы изобретательства и показал, что процесс создания изобретений управляем. Процесс изобретательства требует правильной организации мышления, преодоления психологической инерции, стремления к идеальному решению, разрешения противоречия, скрытого в любой нестандартной задаче. ТРИЗ признана во всем мире и применяется для решения творческих задач во многих областях человеческой деятельности, начиная с конструирования и проектирования и заканчивая рекламой, РR, управлением.

Книга будет интересна всем, кто стремится повысить эффективность творчества, и будет полезна не только изобретателям и инженерам, но и бизнесменам, менеджерам, людям творческих профессий, студентам и школьникам.





601 Ж/О А 58

АЛЬТШУЛЛЕР, ГЕНРИХ САУЛОВИЧ.
АЛГОРИТМ ИЗОБРЕТЕНИЯ / Г. С. АЛЬТШУЛЛЕР. [ИЗД. 2-Е, ИСПР. И ДОП.]. - МОСКВА:
МОСКОВСКИЙ РАБОЧИЙ, 1973. - 296 С.: ИЛ.

Книга Генриха Сауловича Альтшуллера посвящена новой области знания - методике изобретательства. Судя по многочисленным отзывам, книга принесла несомненную пользу широкому кругу изобретателей и рационализаторов, разработчиков новой техники, сотрудников НИИ и проектно-конструкторских организаций, активу ВОИР.

Алгоритмы решения изобретательских задач - АРИЗ, предлагаемые автором, доступны пониманию всех, кто интересуется творчеством и обладает знаниями в пределах программы школы-десятилетки.

Ж/О 0-66

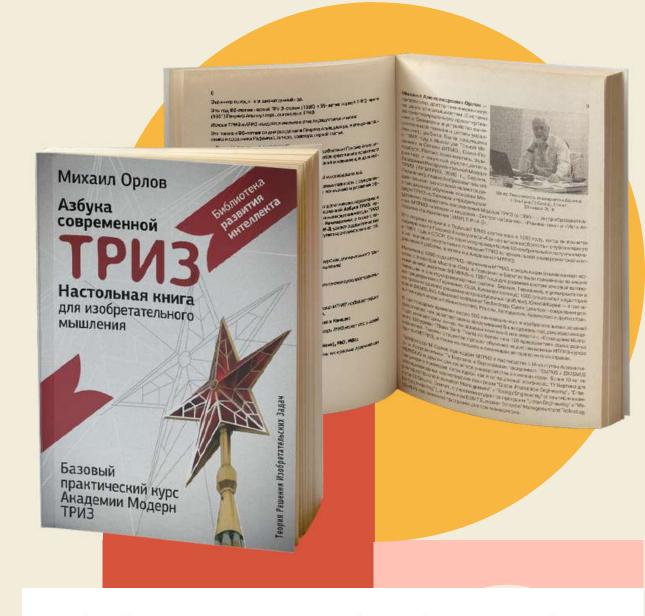
ОРЛОВ, МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ.
АЗБУКА СОВРЕМЕННОЙ ТРИЗ. НАСТОЛЬНАЯ КНИГА ДЛЯ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ: БАЗОВЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ КУРС
АКАДЕМИИ МОДЕРН ТРИЗ / МИХАИЛ ОРЛОВ. - МОСКВА: АСТ, 2017. 495 С.: ИЛ. - (БИБЛИОТЕКА РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЛЕКТА).

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) - прикладная наука, созданная на основе сотен тысяч реальных изобретений.

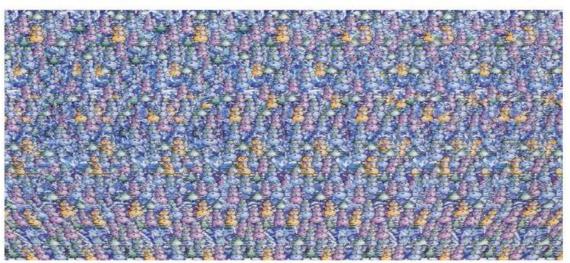
ТРИЗ усиливает и развивает эффективное творческое мышление, обеспечивает решение, казалось бы, неразрешимых задач с помощью новых, блестящих идей.

Автор книги М. А. Орлов, основатель направления Модерн-ТРИЗ, тренер и консультант множества компаний и университетов в Европе, Азии и США, создал высокоэффективный Мета-Алгоритм Изобретения (МАИ) Т-Р-И-З, который может освоить каждый, кто пройдет «тренинг изобретательности», изложенный в этой книге.

Знание ТРИЗ позволяет получить необходимые высококлассные идеи в сжатые сроки! Многие известные компании (Samsung, Siemens, General Motors, LG, Intel и др.) с успехом применяют эти знания на практике. Теперь наука ТРИЗ доступна и вам для эффективного решения сложных проблем с «неразрешимыми» противоречиями.



Откройте «тайну» этого постера: поверните лист на 90* по часовой стрелке и всматривайтесь в глубину, а не на поверхность!



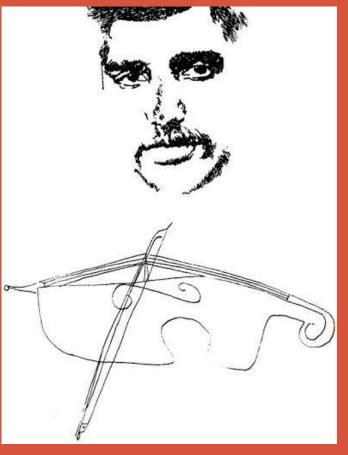
Когда Вы откроете глубину 3-D изображения, спрятанного в картинке, Вы обязательно испытаете «чудо постижения»! То же самое происходит, когда Вы изучаете МТРИЗ. Но Вы станете посвященным в тайны и ремесло ТРИЗ только после того, как Вы самостоятельно решите десятки задач, после того, как Вы научитесь мужественно встречать любые сложные проблемы.

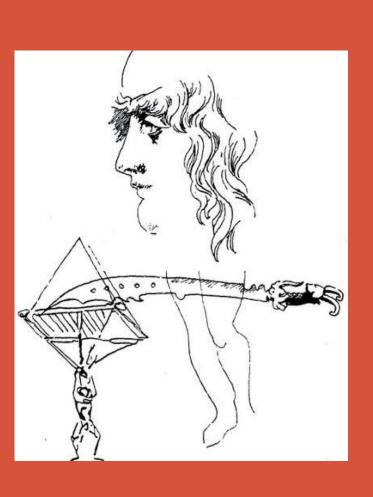


Ю9 С 91

СУХОТИН, АНАТОЛИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ.
РИТМЫ И АЛГОРИТМЫ / А. СУХОТИН. - МОСКВА: МОЛОДАЯ
ГВАРДИЯ, 1983. - 221, [3] С.: ИЛ. - (ЭВРИКА).

Книга о том, как добываются научные знания и создаются произведения искусства, что общего в творчестве ученого и деятеля искусства и в чем разница их методов работы.





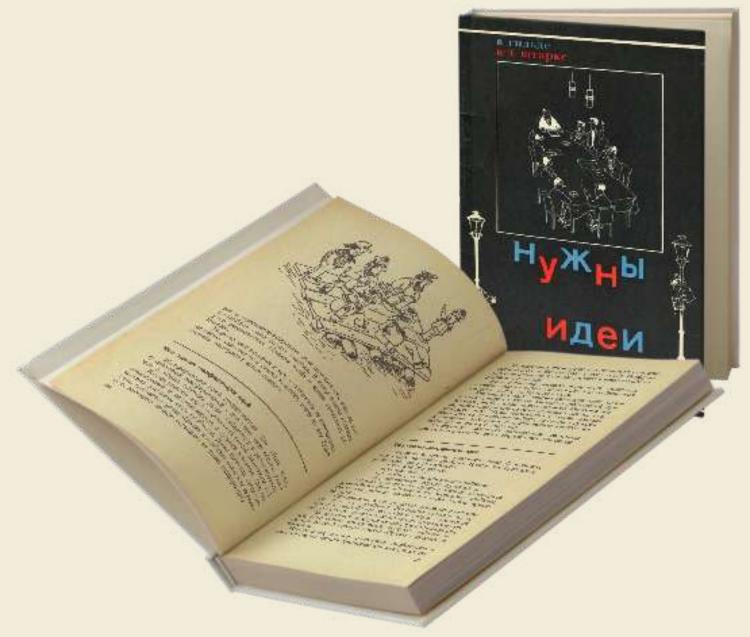


ГИЛЬДЕ, В.

НУЖНЫ ИДЕИ / В. ГИЛЬДЕ, ШТАРКЕ К.-Д.; ПЕР. С НЕМ. Е. С. МУСЛИНА; ПРЕДИСЛ. Р. П. ВЧЕРАШНЕГО. - МОСКВА: МИР, 1973. - 64 С.: ИЛ.

Авторы книги в легкой и занимательной форме знакомят читателя с проблемами массового изобретательства, с научной организацией коллективного творческого труда. Рассказывают о том, как сделать совещания, направленные на поиски рациональных решений производственных проблем, действительно творческими и плодотворными.

Книга предназначена для самых широких кругов изобретателей и рационализаторов - от квалифицированных рабочих до руководителей.





601 Ж/О 3-38

ЗАХАРЧЕНКО, ВАСИЛИЙ ДМИТРИЕВИЧ.

ЭТО ВЫ МОЖЕТЕ: ПРИГЛАШЕНИЕ К ТВОРЧЕСТВУ / В.

Д. ЗАХАРЧЕНКО. - МОСКВА: МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ, 1989.

- 223 С.: ИЛ.

Автор - известный писатель в яркой публицистической форме раскрывает содержание творческого процесса, показывает пути к его овладению. Творческая личность в самомшироком диапазоне научного поиска, некий "возмутитель спокойствия", чей талант, несмотря на все препоны и рогатки, рвется на помощь людям - главный герой этой увлекательной книги. Читатель встретится с многочисленными примерами интереснейших технических открытий, вместе с героями пройдет тернистым путем научного поиска.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО УЧАЩИХСЯ: КНИГА ДЛЯ БАКАЛАВРОВ И УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ / В. М. ЗАЕНЧИК [И ДР.]; ПОД РЕД. А. А. КАРАЧЕВА. - РОСТОВ-НА-ДОНУ: ФЕНИКС, 2008. - 431 С.: ИЛ. - (ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ).

В пособии приведены сведения о теоретических (психологических) основах творчества вообще и технического в частности. Рассмотрены аспекты, побуждающие творческую деятельность человека. Рассмотрены эвристические и рациональные методы решения творческо-конструкторских задач, приведены различные эвристические приемы технического творчества, которые подкрепляются примерами их применения. Показана роль информации в творческо-конструкторской деятельности и приведены сведения об интеллектуальной собственности и способах ее защиты.

Рассмотрены вопросы моделирования технических объектов. Даются классификация моделей и теоретические сведения об их функционировании. Затронуты вопросы изготовления действующих моделей техники. Приведены сведения об организации технического творчества детей.

Адресована студентам и учителям технологии, учителям дополнительного образования, а также всем тем, кто желает ознакомиться с моделированием объектов техники.



6(075) Ж/ОЯ7 П 52

ПОЛОВИНКИН, АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА: [УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВТУЗОВ] / А. И. ПОЛОВИНКИН. - 2-Е ИЗД., ПЕРЕРАБ. И ДОП. - МОСКВА: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 1988. -

361 С.: ИЛ.

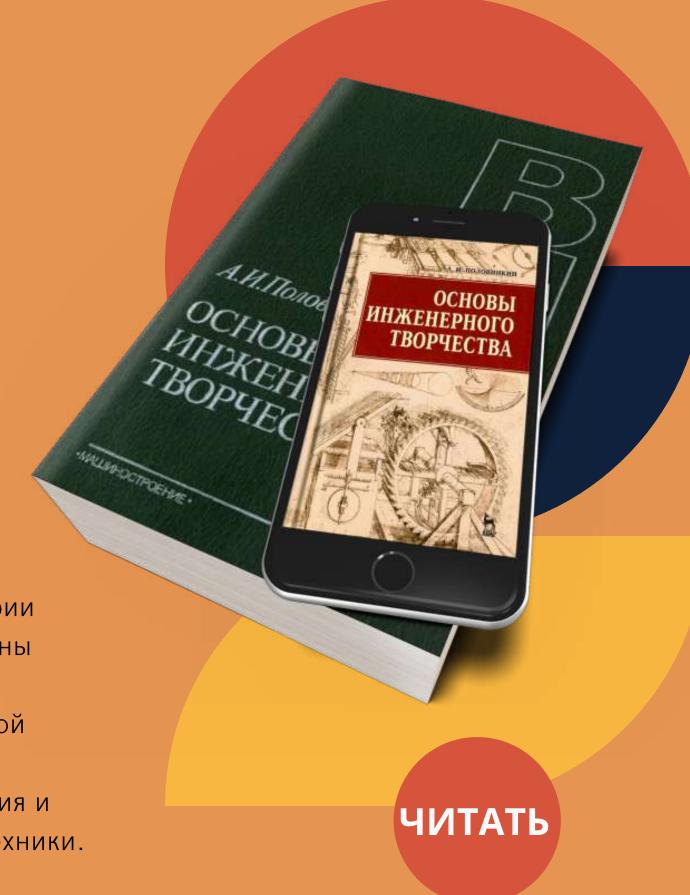
ПОЛОВИНКИН, АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА [ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕСУРС]:

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ / А. И. ПОЛОВИНКИН. - ИЗД. 6-Е, СТЕР.
ЭЛЕКТРОН. ТЕКСТ. ДАН. И ПРОГР. - САНКТ-ПЕТЕРБУРГ [И ДР.]: ЛАНЬ,

2018.

В учебном пособии изложены основные понятия инженерного творчества (функциональная структура, технический объект, физический принцип действия, критерии развития и др.), используемые в различных эвристических и машинных методах. Описаны наиболее распространенные эвристические методы, такие как мозговой штурм, метод эвристических приемов, морфологический анализ и синтез, функционально-стоимостной анализ. Приведены описания машинных методов поискового проектирования и конструирования, используемых для поиска улучшенных физических принципов действия и технических решений. Материал иллюстрирован на примерах из различных областей техники. Учебное пособие предназначено для всех инженерных направлений подготовки.



Ж/ОЯ7 Ч-49

ЧЕРНЫШОВ, ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА В ДИПЛОМНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ И МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЯХ: УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ВУЗОВ / Е. А. ЧЕРНЫШОВ. - МОСКВА: ВЫСШАЯ ШКОЛА, 2008. - 254 С.: ТАБЛ.

Приведены основные методы поиска новых технических решений, стандарты на устранение технических и физических противоречий, а также основные сведения об объектах технического творчества: изобретении, полезной модели, промышленном образце, рационализаторском предложении и открытии, Рассмотрены отдельные этапы творческой деятельности: поиск информации, выявление изобретений и их структура, правила составления формулы изобретения и заявки на изобретение. Приведено большое количество примеров.

Для студентов старших курсов, магистров и аспирантов высших учебных заведений при выполнении дипломного проектирования, магистерской диссертации и научно-исследовательских работ, а также для преподавателей и специалистов, связанных с техническим творчеством, инженерно-технических работников и слушателей курсов повышения квалификации.



Ж/ОЯ7 Л 64

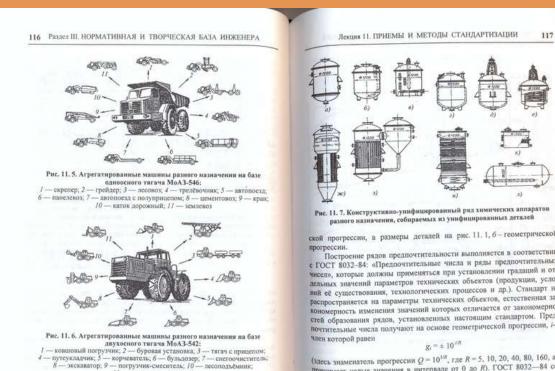
ЛИТВИНОВ, БОРИС ВАСИЛЬЕВИЧ.

ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: КУРС ЛЕКЦИЙ / Б. В. ЛИТВИНОВ. - 2-Е ИЗД., ИСПР. И ДОП. - МОСКВА: МАШИНОСТРОЕНИЕ, 2005. - 282 С.: ИЛ.

Курс лекций содержит системное изложение основ инженерной деятельности, составляющих этой деятельности и её связи с другими видами деятельности. Последовательно рассматриваются содержание математического аппарата современного инженера, его нормативная и творческая базы, основные требования к техническим устройствам, основы управления, взаимоотношения в малых инженерных группах.

Курс лекций предназначен для студентов старших курсов технических и классических университетов, инженерных институтов, их профессорско-преподавательского состава и всех интересующихся современной организацией инженерного труда.





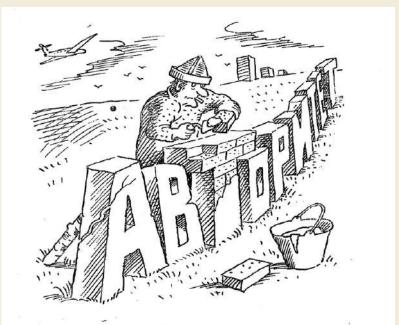
Несколько слов о принципах построения клас

15 Ю9 В 75

ВОРОБЬЕВ, ГЕННАДИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ. ИЩИ СВОЙ ТАЛАНТ / Г. Г. ВОРОБЬЕВ. - МОСКВА: МОЛОДА<mark>Я ГВАРДИЯ, 1983. - 208 С.</mark> : ИЛ. - (ЭВРИКА).

Книга рассказывает о научных проблемах профориентации, о том, как формируются и оцениваются способности и навыки, как их развивают. Автор намечает путь к профессиональному счастью. Нет ничего хорошего, если не находишь свой талант; хуже, найдя, полениться его открыть; совсем плохо, открыв, тут же зарыть обратно.







СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ВСЕ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ КНИГИ НАХОДЯТСЯ НА АБОНЕМЕНТЕ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ЖДЕМ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ