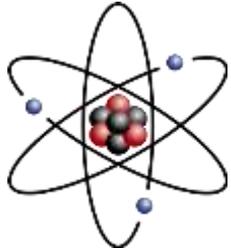


# Наука: грани творчества

Виртуальная выставка

Наука — это громадная сокровищница знаний, накопленных человечеством.

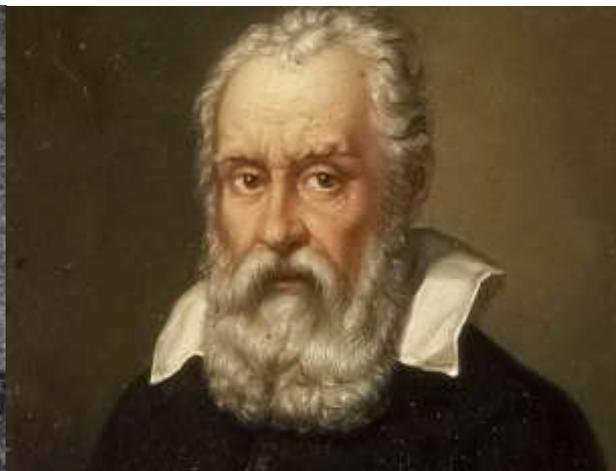
Н. К. Крупская



Наука — область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности. Понятие науки довольно обширно и имеет важное значение на протяжении своего существования. Само понятие "наука" в древности имело размытое представление и включало в себя знания, полученные из мифологии и наблюдений. Несмотря на изменения, произошедшие в Средние века, где наука стала иметь божественные предпосылки и исследования проводились под строгим надзором Церкви, было совершено несколько важных открытий. Со временем она стала включать как теоретические методы познания (логика, философия, ораторское искусство, наблюдение), так и практические (опыт, эксперимент).

Средневековые университеты, ставшие впоследствии центрами науки, сыграли важную роль в процессе освобождения культуры от авторитета церкви, разделения философии и теологии, науки и схоластики.

У истоков становления опытной (экспериментальной) науки стоят фигуры Н. Коперника(1473-1543) и Галилео Галилея (1564-1642).



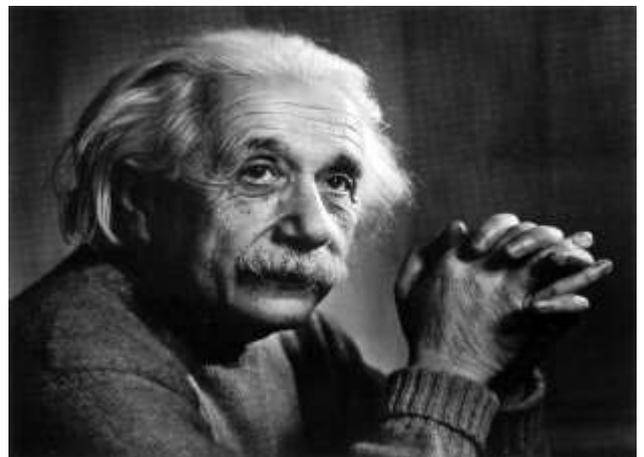
Ньютон - основатель классической механики. С позиции современной науки механистическая картина мира Ньютона кажется грубой, ограниченной, но именно она дала толчок для развития теоретических и прикладных наук на последующие почти 200 лет. Ньютону мы обязаны такими понятиями, как абсолютное пространство, время, масса, сила, скорость, ускорение; он открыл законы движения физических тел, заложив основу развития науки физики.

Ньютон довел до совершенства язык математики, создал интегральное и дифференциальное исчисление, он - автор идеи корпускулярно-волновой природы света. Можно было бы и еще перечислять многое из того, что дал науке и пониманию мира этот ученый.

Конец XIX - начало XX вв. ознаменованы целым каскадом научных открытий, которые завершили подрыв механистической концепции Ньютона. Это открытие элементарной частицы - электрона, входящей в структуру атома (Дж. Томпсон), затем - положительно заряженной частицы - ядра внутри атома (Э. Резерфорд, 1914 г.), на основе чего была предложена планетарная модель атома: вокруг положительно заряженного ядра вращаются электроны. Резерфорд также предсказал существование и еще одной элементарной частицы внутри атома - протона (что позже и было открыто). Эти открытия перевернули существующие до сих пор представления об атоме как об элементарной, неделимой частице мироздания.

Следующий ощутимый удар по классическому естествознанию нанесла теория относительности А. Эйнштейна (1916 г.), которая показала, что пространство и время не являются абсолютными, они неразрывно связаны с материей (являются ее атрибутивными свойствами), а также связаны движением между собой.

Наверное, никто не будет спорить с тем, что наука - это не только двигатель прогресса, но и один из самых прекрасных и полезных для человечества видов творчества. Каждое научное исследование - это процесс творения, каждый ученый - создатель, по-своему переосмысливающий и меняющий реальность. Как и все творческие люди, ученые знают, что такое вдохновение, как трудно его порой бывает найти и сохранить. Зато если находят, то потом с удовольствием делятся своей мудростью со всеми желающими - и это по-настоящему радует.



Виртуальная выставка «Наука: грани творчества» посвящена литературе рассказывающей о науке и ученых. На выставке представлены книги об истории науки и техники, об изобретениях и изобретателях, о поэтапном развитии мировой и отечественной науки, о знаковых фигурах в научном мире в различные временные периоды и труды великих ученых. Виртуальная выставка содержит 6 разделов. Книги об ученых Дона и Донского государственного технического университета и их научные труды выделены в отдельных разделах выставки. Экспозицию выставки дополняют издания о перспективах развития современной российской науки, в них и о стратегии развития науки, <https://xn--80abucjibhv9a.xn--p1ai/documents/4125> научного потенциала высшего образования, и о преемственности обучения, тенденции и ориентиры инновационного развития России. [http://gorodn.ru/razdel/novosti\\_kompaniy/novye\\_produkty/19316/](http://gorodn.ru/razdel/novosti_kompaniy/novye_produkty/19316/).

1. История науки
2. Развитие мировой науки
3. Российская наука
4. Наука Дона в лицах
5. Труды ученых ДГТУ
6. Перспективы развития российской науки

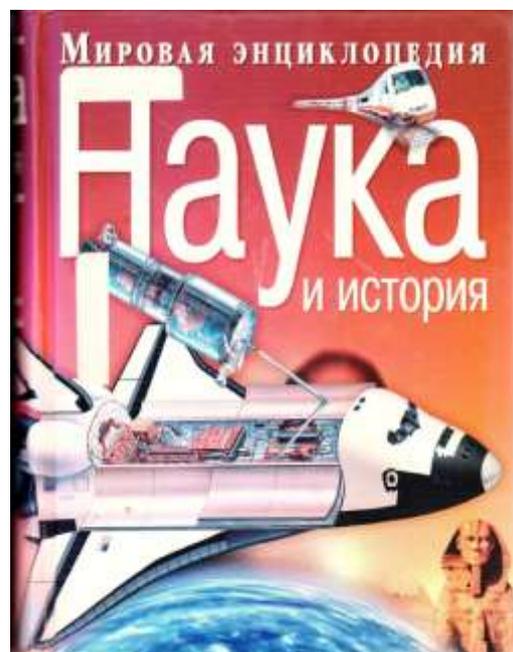
## ИСТОРИЯ НАУКИ

Дело науки — служить людям.

Л. Н. Толстой

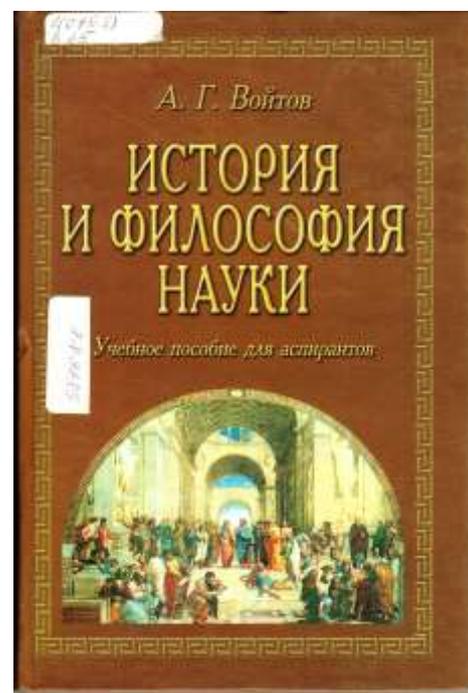
**001(031) М 64** **Мировая энциклопедия. Наука и история:** пер. с англ. – М.: АСТ: Астрель, 2004. – 640 с.: цв. ил. - ISBN 5-17-021373-5

В книге представлена довольно подробная информация по различным вопросам: космос, компьютеры, звукозапись, строительство и архитектура, медицина, спорт и др. Рассказывает о величайших открытиях в разные исторические эпохи.



**1(075.8) В 65** **Войтов, А.Г.** История и философия науки: учеб. пособие для аспирантов/ А.Г. Войтов. – М.: Дашков и К, 2005. – 691 с. – ISBN 5-94798-441-5

Учебное пособие служит осмыслению философии как науки наук (общей теории науки). Для аспирантов, докторантов всех наук, преподавателей философии и студентов философских факультетов, а также для тех, кто стремится овладеть теоретической наукой как современной мудростью.

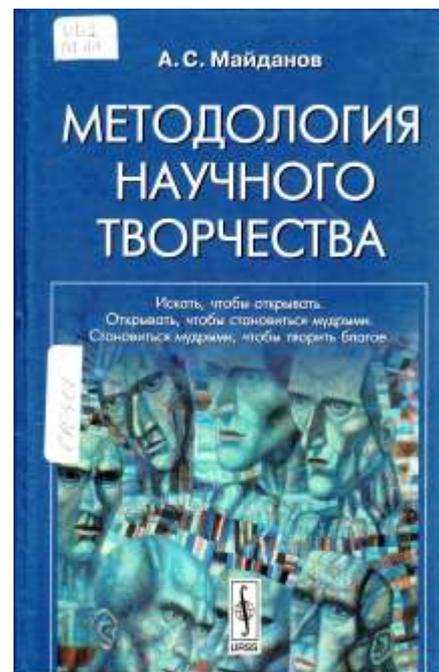


**001**      **Майданов, А.С.**

**М 14**      **Методология научного творчества/ А.С.**

Майданов. – М.: УРСС, 2008. – 506 с. – (Научная и учебная литература). – ISBN 978-5-382-00344-3

Книга посвящена анализу процесса научного творчества. Неординарные проблемы, их источники и способы постановки, подходы к решению, поиск оптимальных путей к открытию, методы решения научных проблем, в том числе парадоксов – вот основной комплекс вопросов, рассматриваемых автором на основе обширного историко-научного материала.



**1(092)**      **Великие мыслители XX века/Авт.-сост.**

А. Логрук. – М.: Мартин, 2002. – 511 с.+16л. ил. – (Великие XX века). – ISBN 5-8475-0127-7

В книге «Великие мыслители XX века» представлены авторы широкого спектра философских идей. Оценивая их творчество и деятельность, становится понятно, что каждый из представленных мыслителей внес свой значимый вклад в процесс познания мира и общества.



**001(09)(075.8) Поликарпов, В.С.**

**П 50**      **История науки и техники: учеб. пособие**

/В.С. Поликарпов. – Ростов н/Д.: Феникс, 1999. – 347 с. – ISBN 5-222-005320-1

В учебном пособии излагаются принципиальные, узловые моменты истории науки и техники на основе сочетания социально-экономического и социально-культурного подходов. В нем используется всё позитивное, накопленное в отечественных и зарубежных историко-научных и историко-технических исследованиях, в философии и методологии науки и техники.

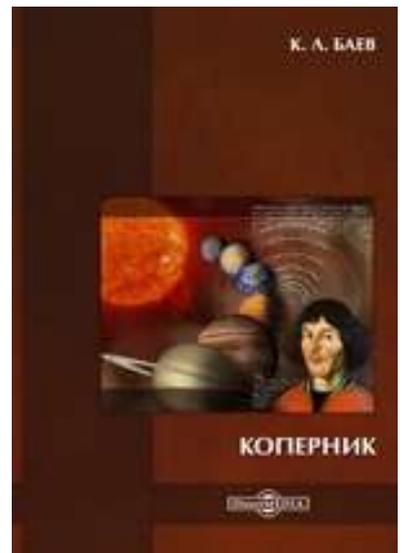


# РАЗВИТИЕ МИРОВОЙ НАУКИ

Грани научному познанию и предсказанию предвидеть невозможно.

[Д. И. Менделеев](#)

Баев, К.Л. Коперник / К.Л. Баев. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 167 с. - ISBN 978-5-4458-9838-2 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236622>

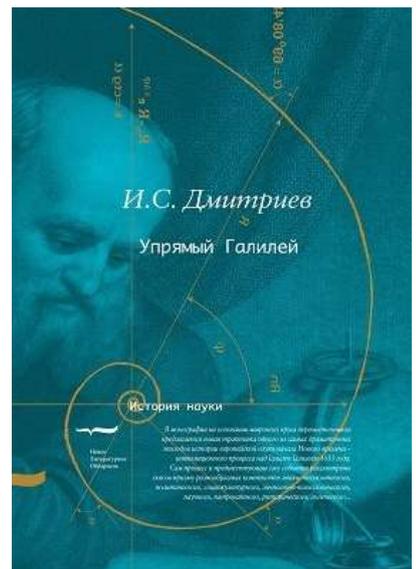


Вниманию читателей предлагается библиографическая книга Баева о Николае Копернике - реформаторе астрономии, создателя гелиоцентрической теории планетного устройства. Автор прослеживает жизнь Коперника с детских и юношеских лет вплоть до самой его кончины, рассматривает революционный характер взглядов Коперника, рассказывает о сочинении Коперника и судьбе его учения.

Дмитриев, И.С. Упрямый Галилей / И.С. Дмитриев. - Москва: Новое литературное обозрение, 2015. - 2599 с.: ил. - (История науки). - Библиогр.: с. 703-2596. - ISBN 978-5-4448-0386-8 ; То же [Электронный ресурс]. -

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=431121>

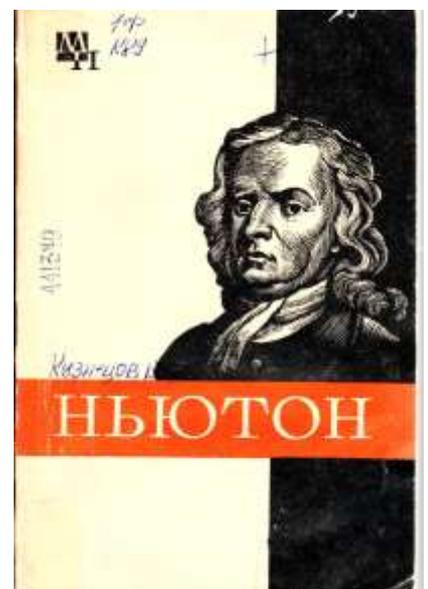
В монографии на основании широкого круга первоисточников предлагается новая трактовка одного из самых драматичных эпизодов истории европейской науки начала Нового времени — инквизиционного процесса над Галилео Галилеем 1633 года. Сам процесс и предшествующие ему события рассмотрены сквозь призму разнообразных контекстов эпохи: теологического, политического, социокультурного, личностно-психологического, научного, философского. Выполненное автором исследование показывает, что традиционная трактовка указанного события не вполне соответствует действительности, опровергается также и широко распространенное мнение, будто Галилей был предан суду инквизиции за защиту теории Коперника. Процесс над Галилеем — событие сложное, многогранное и противоречивое, о чем и свидетельствует красноречиво книга И. Дмитриева.



**1Ф Кузнецов, Б.Г.**

**К 89** Ньютон / Б.Г. Кузнецов. – М. : Мысль, 1982. – 175 с. - (Мыслители прошлого).

Книга рассказывает о жизненном и творческом пути великого английского мыслителя, физика, астронома и математика Исаака Ньютона (1643 – 1727). Ньютон является одним из крупнейших представителей механического материализма в естествознании XVII – XVIII вв., его основные идеи оказали влияние на философскую мысль, науку и культуру.



**001(092) Ишлинский, А.Ю.**

**И97** М.В. Ломоносов – великий русский ученый /А.Ю. Ишлинский, Г.Е. Павлова. – М.: Педагогика, 1986. – 128 с.: ил. – (Б-чка дет. энциклопедии «Ученые – школьнику»).

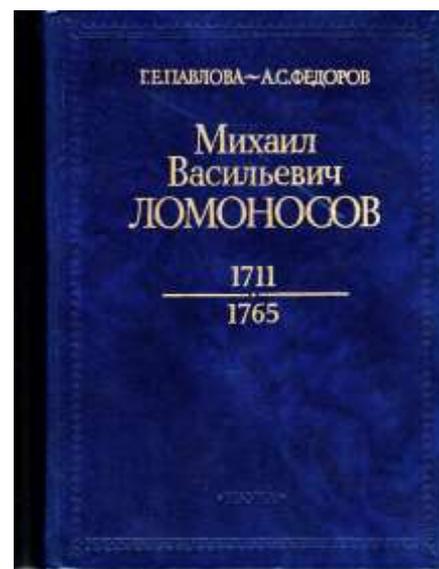
Авторы рассказывают о выдающемся русском ученом-энциклопедисте М.В. Ломоносове, знакомят с многогранной деятельностью основоположника отечественной и мировой науки.



**001(092) Павлова, Г.Е.**

**П 12** Михаил Васильевич Ломоносов (1711 – 1765) /Г.Е. Павлова, А.С. Федоров; АН СССР, отв. ред. Е.В. Великов. – М.: Наука, 1988. – 465 с.: ил.; портр. – (Науч.- биограф. лит.). – ISBN 5-02-005971-4

В книге на основе материала по истории науки XVIII в. Дана биография М.В. Ломоносова. Показано его разностороннее дарование как ученого и писателя, художника. Освещена роль М.В. Ломоносова в развитии русской и мировой науки.



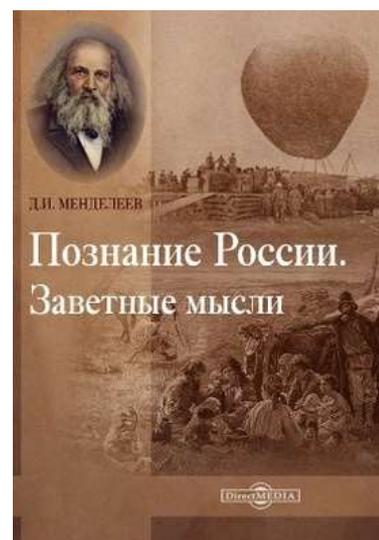
Менделеев, Д.И. Познание России. Заветные мысли /

Д.И. Менделеев. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 1144 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-3170-6 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273708>

Менделеев Дмитрий Иванович (1834-1907) - великий русский учёный-энциклопедист: химик, физик, метролог, экономист, технолог, геолог, метеоролог, педагог, воздухоплаватель, приборостроитель.

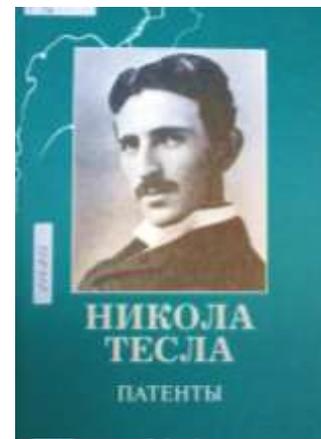
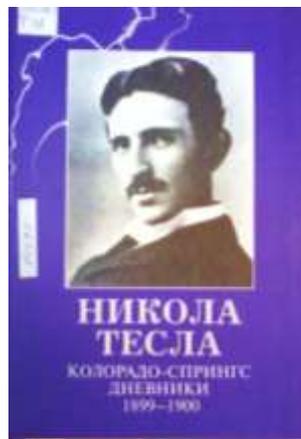
Вниманию читателей предлагается сборник "Познание России. Заветные мысли", в котором сосредоточено гуманитарное наследие великого ученого. Основу книги составляют последние наиболее крупные работы Менделеева "К познанию России" и "Заветные мысли".

Автор рассуждает о желательных путях развития России в геополитической, экономической и научной областях. Излагает свои главные общественные идеи, глубоко анализирует вопросы образования, промышленности, сельского хозяйства, внешней торговли, народонаселения



**53(092) Тесла, Н.**

**Т 36** Колорадо-Спрингс. Дневники.  
1899-1900/ Н. Тесла. – Самара: Агни, 2008.  
– 459 с.: ил. – ISBN 978-5-89850-100-6

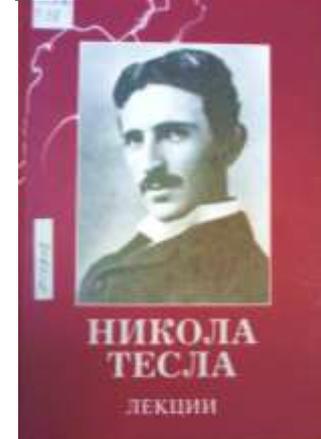
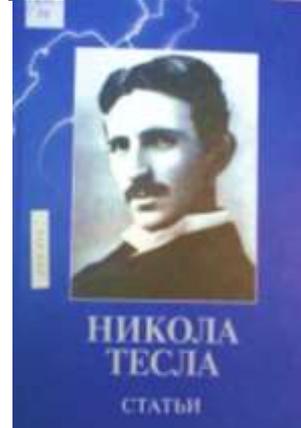


**53(092) Тесла, Н.**

**Т 36** Патенты /Н. Тесла. – Самара: Агни,  
2009. – 496 с.: ил. – ISBN 978-5-89850-126-6

**53(092) Тесла, Н.**

**Т 36** Лекции/ Н. Тесла. – Самара: Агни,  
2010. – 310 с.: ил. – ISBN 978-5-89850-128-0



**53(092) Тесла, Н.**

**Т 36** Статьи/Н. Тесла. – 3-е изд. –  
Самара: Агни: Русская панорама, 2010. –  
ISBN 978-5-89850-130-3

Никола Тесла – изобретатель в области электротехники и радиотехники сербского происхождения, инженер, физик. В четырех книгах собраны дневники, патенты, лекции и знаменитые статьи известного изобретателя, интересного человека своей таинственностью, с нетрадиционным взглядом на природные явления. Читатель может ознакомиться с удивительными опытами и рассуждениями ученого, знания которого затрагивают почти все области человеческой деятельности. Характерными чертами его патентов является их практическая направленность и реализуемость. Лекции его были прочитаны в самых престижных научных и учебных заведениях Америки, Англии и Франции. Большая часть статей еще при жизни изобретателя была опубликована в разных газетах и журналах США.

**53(092) Пайс, А.**

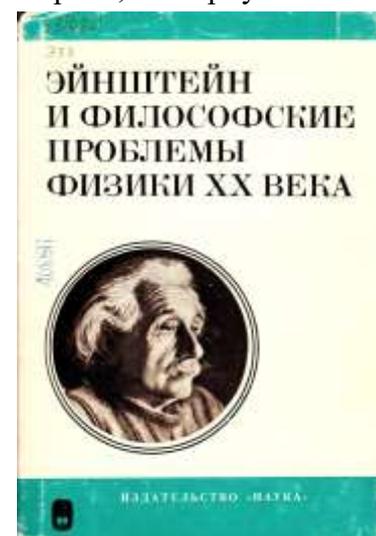
**П 12** Научная деятельность и жизнь Альберта  
Эйнштейна = The Science and The Life of Albert Einstein/  
А. Пайс; пер. с англ. В.И. и О.И. Мацарских; под ред.  
А.А. Логунова. – М.: Наука, 1989. – 568 с.: ил. –  
ISBN 5-02-014028-7



Это наиболее полная научная биография великого ученого. Подробно анализируются его основные труды. Книга содержит богатейший справочный материал, обширную библиографию, ранее не публиковавшиеся отрывки из статей, хранящихся в архиве А. Эйнштейна.

**53(092) Эйнштейн и философские проблемы физики XX века/ АН СССР ; сост.: К.Х. Делокаров, отв. ред. Э.М. Чудинов. – М.: Наука, 1979. – 568 с.**

В книге раскрывается влияние творчества Эйнштейна на современную научную картину мира, на стиль научного мышления, дается анализ важнейших философских проблем физики XX века.



# РОССИЙСКАЯ НАУКА

Один опыт я ставлю выше, чем тысячу мнений,  
рожденных только воображением.

М. В. Ломоносов

**001 Аксенова, С.В.**

**А 42** Сто великих русских изобретений/ С.В. Аксенова, Д.С. Одинцов, Е.Н. Пакалина. – М.: Вече, 2013. – 320 с. – (100 великих). – ISBN 978-5-4444-0680-9

Они стали символами своего времени. Кулибин и Мичурин, Менделеев и Яблочков, Ильюшин и Королев. В этой книге говорится о делах и жизни этих людей в той мере, в которой они того заслуживают.



**5 Российская наука: «Природой здесь нам суждено...»:**

**Р 76** сб. науч.-попул. ст./Рос. фонд фундам. исслед.; [под ред. В.П. Кулачева]. – М.: Октопус, 2003. – 415 с.:фотоил. + 1 л. цв. фотоил. – ISBN 5-94887-009-х

В сборнике представлены все разделы естественных наук: механика, физика, астрономия, химия, биология, науки о Земле, науки об обществе. Издание адресовано научным работникам, студентам и аспирантам, руководству научно-исследовательских институтов.



**50 Российская наука: грани творчества на грани**

**Р 76 веков:** сб. науч.-попул. ст./ под ред. В.П. Скулачева. – М.: Науч. мир, 2000. – 470 с.: ил. – ISBN 5-89176-096-7

Авторы книги – победители конкурса научно-популярных статей 1999 г. Организованного Российским фондом фундаментальных исследований. Представлены математика и практически все разделы естественных наук: механика, физика, астрономия, химия, биология, науки о Земле, наука об обществе. В своих статьях ученые, выполняющие проекты Российского фонда фундаментальных исследований рассказывают о своих работах. Издание адресовано научным работникам, студентам и аспирантам, управленческому персоналу научно-исследовательских учреждений.

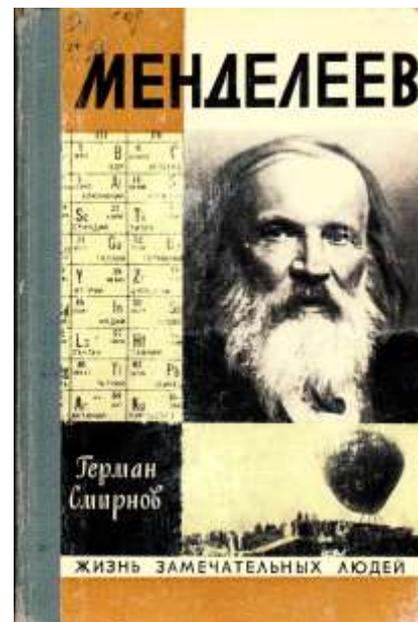


Выдающиеся русские ученые представлены на нашей выставке книгами знаменитой биографической серией «Жизнь замечательных людей» неслучайно, в 2018 году уникальное издание отмечает свой 85-летний юбилей.

**54(092) Смирнов, Г.В.**

**С 50** Менделеев/Г.В. Смирнов. – М.: Мол. гвардия, 1974. – 336 с.+17 л. фотоил. - (Жизнь замечательных людей. Вып. 12(544)).

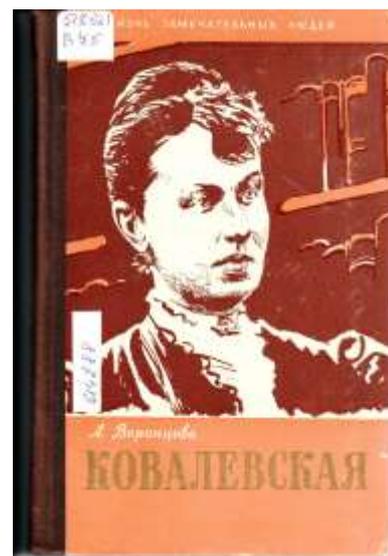
Книга рассказывает о жизни и деятельности Дмитрия Ивановича Менделеева. В представлении большинства людей он в первую очередь химик, создавший периодическую систему элементов. Но, оказывается, собственно химии посвящено менее одной десятой части менделеевских трудов. И с гораздо большим основанием Менделеева можно было бы считать физикохимиком, технологом, экономистом, геофизиком, метрологом. Менделеев называл себя «ратником русской науки». О нем можно говорить и как о «ратнике русской культуры», ибо самобытная фигура его всегда находилась в центре не только научной, но и общественной и культурной жизни России.



**51(092) Воронцова, Л.А.**

**В 75** Софья Ковалевская/Л.А. Воронцова. – М.: Мол. гвардия, 1959. – 335 с. + 1 л. портр. + 8 фотоил. – (Жизнь замечательных людей. Вып. 22(288)).

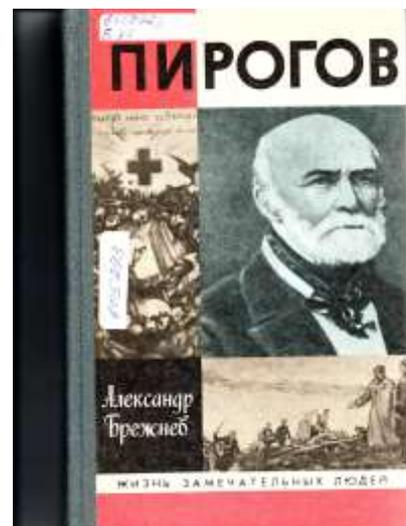
Книга посвящена Софье Васильевне Ковалевской – первой русской женщине – ученой, человеку яркой судьбы и выдающегося таланта. Вся ее \Богатая событиями жизнь была самоотверженной борьбой за право служить науке.



**61(092) Брежнев, А.П.**

**Б 87** Пирогов/А.П. Брежнев. – М.: Мол. гвардия, 1990. – 478 с. +16л. фотоил.– (Жизнь замечательных людей. Вып. 711). - ISBN 5-235-01334-4

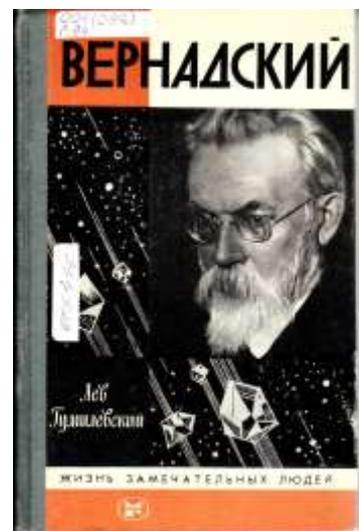
Книга рассказывает о жизни и деятельности выдающегося русского хирурга, педагога и общественного деятеля XIX столетия Николая Ивановича Пирогова. В российскую и мировую науку Пирогов вошел не только как первооткрыватель и создатель целых разделов русской медицины, но и как врач-подвижник, патриот Отечества. Автор, врач по профессии использует в книге редкие архивные материалы и документы.



**001(092) Гумилевский, Л.И.**

**Г 94** Вернадский/Л.И. Гумилевский. – 3-е изд. – М.: Мол. гвардия, 1988. – 255 с.+16 л. фотоил. – (Жизнь замечательных людей. Вып. 6(325)). – ISBN 5-235-00225-3

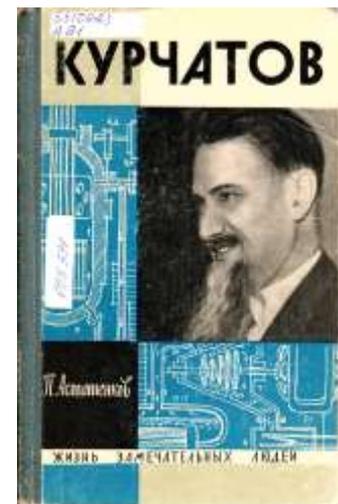
Книга представляет собой научно-художественную биографию великого русского ученого и мыслителя, академика Владимира Ивановича Вернадского (1863-1945). Геохимик и минеролог в начале своего пути, В.И. Вернадский в дальнейшем создал целостную картину развития нашей планеты, увязав в своей теории данные геологии с наукой о жизни человека.



**53(092) Асташенков, П.Т.**

**А 91** Курчатов/П.Т. Асташенков. – М.: Мол. гвардия, 1967. – 200 с. +17 л. фотоил. – (Жизнь замечательных людей. Вып. 7(435))

Многие наши ученые обессмертили свое имя тем, что внесли большой вклад в создание основ и дальнейшее развитие атомной науки и техники. Среди них достойное место занимает Игорь Васильевич Курчатов, руководивший разработкой в СССР методов производства атомной энергии, созданием ядерного оружия. В этой книге читатели ознакомятся с подробностями штурма атомного ядра, который предпринял огромный коллектив наших ученых и инженеров.



**54(092) Гумилевский, Л.И.**

**Г 94** Зинин/Л.И. Гумилевский. – М.: Мол. гвардия, 1965. 270 с.+11 л. фотоил. – (Жизнь замечательных людей. Вып. 9(404)).

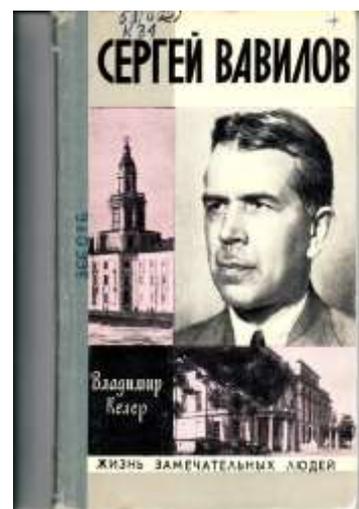
В книге представлена химическая наука России 19 века. Рассказывается о жизни и научной деятельности Николая Николаевича Зинина, выдающегося химика-органика, академика Петербургской академии наук.



**53(092) Келер, В.Р.**

**К 34** Сергей Вавилов/ В.Р. Келер. – М.: Мол. гвардия, 1975. – 320 с. + 15 л. фотоил. – (Жизнь замечательных людей. Вып. 11(548))

Биографическая работа Владимира Келера посвящена жизни и деятельности выдающегося советского ученого, президента Академии наук СССР в 1945-1951 годах Сергея Ивановича Вавилова. Имя его вошло в историю мировой науки. Труды Вавилова в области физической оптики признаны классическими. Его работы по люминесценции создали возможность для самого разнообразного практического использования «холодного света» в народном хозяйстве. В разные годы С.И. Вавилов возглавлял крупнейшие научно-исследовательские институты, был главным редактором Большой Советской Энциклопедии.



В выставку включено большое количество изданий о российской науке и о ряде выдающихся ученых. Биографии, научные исследования, экспериментальная работа, описание опытов и открытий поведают страницы интересных книг.

**533(092) Космодемьянский, А.А.**

**К 71** К.Э. Циолковский: пособие для учащихся / А. А. Космодемьянский. - М: Просвещение, 1980. - 143 с.: ил. – (Люди науки)

В книге рассказано о жизни и деятельности выдающегося русского ученого, основоположника современной космонавтики Константина Эдуардовича Циолковского. Приведены интересные сведения о его работах по аэронавтике, ракетодинамике и космонавтике, которые помогли осуществить запуски искусственных спутников Земли, космических ракет и космических кораблей с человеком на борту.



**5 Вернадский, В.И.**

**В 35** Биосфера и ноосфера/В.И. Вернадский. - М.: Рольф, 2002. - 575 с. + 1 л. портр. - (Б-ка истории и культуры). – ISBN 5-7836-0532-8

В книгу включены наиболее значимые и актуальные произведения выдающегося отечественного естествоиспытателя и мыслителя В.И. Вернадского, посвященные вопросам строения биосферы и ее постепенной трансформации в сферу разума - ноосферу. Трактат «Научная мысль как планетное явление» посвящен истории развития естествознания с древнейших времен до середины XX века. В книгу также включены редко публикуемые статьи ученого.



**001 Таланов, В.М.**

Идеи В.И. Вернадского и современная культура /В.М. Таланов; ЮРГПУ. - Новочеркасск: ЮРГПУ (НПИ), 2014. – 241 с.: ил. - ISBN 978-5-9997-0411-5

В книге, в свете идей В.И. Вернадского, рассматриваются различные актуальные вопросы жизни российского общества, проблема преемственности в российской культуре, образовании и науке, а также химические аспекты проблемы происхождения жизни



# НАУКА ДОНА В ЛИЦАХ

Поле исследований всех наук беспредельно.

Б. Паскаль

Следующий раздел выставки посвящен науке и ученым Дона. Представленные книги познакомят широкий круг читателей с наиболее известными и авторитетными в Ростовской области учеными, специалистами в различных областях науки, техники, производства и образования.

**908(08) Наука Дона в лицах: эксклюзив. досье /**  
**Н 34** редкол.: Ф.Ф. Баев и др. - Ростов н/Д.: Ростов.  
кн. изд-во, 1998. - 536 с.: фото, цв. ил. –  
ISBN 5-7509-0823-2



**001 Жданов, Ю.А.**  
**Ж 42** Избранное. В 3 т. Т. 1 /Ю.А. Жданов. – Ростов н/Д.:  
изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2009. – 400 с. –  
ISBN 978-5-87872-491-3



**001 Жданов, Ю.А.**  
**Ж 42** Избранное. В 3 т. Т. 2/Ю.А. Жданов. – Ростов н/Д.:  
изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2009. - 368 с. –  
ISBN 978-5-87872-491-3



**001 Жданов, Ю.А.**  
**Ж 42** Избранное. В 3 т. Т. 3 / Ю. А. Жданов. - Ростов н/Д.:  
изд-во СКНЦ ВШ ЮФУ, 2009. - 411 с. -  
ISBN 9787-5-87872-491-3



Трехтомное издание работ Юрия Андреевича Жданова включает работы, посвященные теме эволюционизма в химии, роли науки в судьбах человечества, проблемам ноосферы.

Уникальность издания состоит в том, что в нем содержится большое количество статей, опубликованных в различных научных журналах и сборниках, не утративших актуальности и в то же время малодоступные для массового читателя, а также неопубликованные материалы из фонда Ю.А. Жданова, хранящиеся в Государственном архиве Ростовской области.

Каждая работа представляет результаты углубленного научного осмысления тех проблем, которые сохраняют теоретическую и практическую значимость для наших дней.

# ТРУДЫ УЧЕНЫХ ДГТУ

Где высоко стоит наука, стоит высоко человек.

[А. И. Полежаев](#)

Среди людей, посвятивших себя служению науке, живущих на донской земле, есть ученые нашего университета.

Л.В. Красниченко, Н.С. Колев, А.П. Бабичев, А.А. Рыжкин, Б.Ч. Месхи, В.Л. Заковоротный, – далеко не полный список ученых ДГТУ, внесших заметный вклад в отечественную науку.

**378 Месхи, Б.Ч.**

**М 53** Стратегия развития инженерного образования: опыт ДГТУ: техн. ун-т в системе непрерывного многоуровневого образования:

монография / Б. Ч. Месхи; ДГТУ. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2010. - 54 с. – ISBN 978-5-7890-0631-3



**378 Месхи, Б.Ч.**

**М 53** Философия инженерно-технического образования:

монография / Б. Ч. Месхи; ДГТУ. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2007. - 139 с.



**378 Месхи, Б.Ч.**

**М 53** Роль инженера в современной России: монография /Б. Ч. Месхи; ДГТУ. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2011. – 63 с. - ISBN 978-5-7890-0662-7



Рассматривается модернизация российского инженерно-технического образования. Значительное внимание уделено роли интеллектуальной и креативной личности в обществе знания и информации, работающей с компьютерными виртуальными технологиями.

Показана организация учебного процесса и научной работы в системе непрерывного образования в рамках университетского комплекса инновационного типа.

**621.9 Рыжкин, А.А.**

**Р 93**

Синергетика изнашивания инструментальных режущих материалов (трибоэлектрический аспект): монография / А.А. Рыжкин; ДГТУ. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2004. - 323 с. - ISBN 5-7890-0307-9

В пособии рассмотрены геометрические факторы режущих инструментов, элементов режимов резания и срезаемого слоя, представлена информация о современных инструментальных режущих материалах. Исследованы вопросы механики, контактных явлений и теплодинамики процесса резания, а также современные представления о природе изнашивания инструментов.



**621.9(075.8) Рыжкин, А.А.**

**Р 93**

Обработка материалов резанием: учеб. пособие / А.А. Рыжкин, К. Г. Шучев, М. М. Климов; ДГТУ; под общ. ред. А.А. Рыжкина. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2007. - 418 с.: ил. - Доп. УМО. - ISBN 978-5-7890-0413-X

В монографии с позиций синергетики и термодинамики рассмотрено влияние трибоэлектрических явлений как «внутреннего» фактора воздействия на зону контакта при трении и резании.

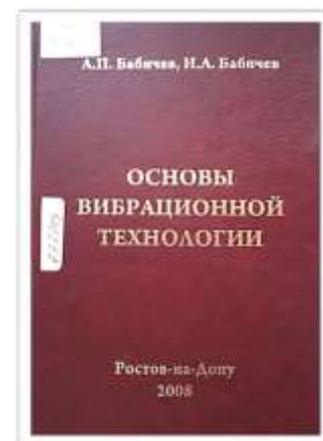


**621.9 Бабичев, А.П.**

**Б 12**

Основы вибрационной технологии: монография / А. П. Бабичев, И. А. Бабичев; ДГТУ. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2008. - 693 с.: ил. - ISBN 978-5-7890-0472-2

Широко представлена сфера применения вибраций в технологии различных отраслей производства и ремонта, строительства и горнодобывающей промышленности, медицины и биологии, сельскохозяйственного производства и пищевой промышленности.



**621.9 Применение вибрационных технологий на операциях**

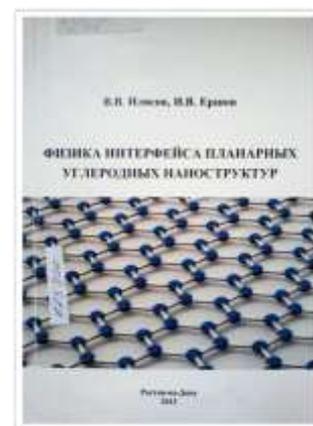
**П 76 отделочно-зачистной обработки деталей (очистка, мойка, удаление облоя и заусенцев, обработка кромок):** монография / А. П. Бабичев [и др.]; ДГТУ; под ред. А.П. Бабичева. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2010. - 287 с.: ил. - ISBN 978-5-7890-0580-4

Рассмотрен комплекс вопросов, связанных с применением вибрационных технологий для осуществления отделочно-зачистных операций широкой номенклатуры деталей машин, приборов и инструментов, а также вопросы повышения производительности и качества поверхности, механизации и автоматизации операций отделочно-зачистной обработки.



**621.37 Илясов, В.В.**

**И 49** Физика интерфейса планарных углеродных наноструктур: монография / В. В. Илясов, И. В. Ершов; ДГТУ. - Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2013. - 259 с.: ил. - ISBN 978-5-7890-0842-3



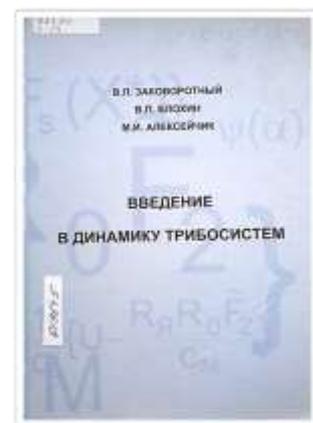
В монографии излагаются научные основы физики интерфейса планарных углеродных наноструктур с перспективными физическими свойствами.

Приведены основные методы синтеза графена на различных подложках и экспериментальные методики изучения поверхностей и интерфейсов. Описаны этапы теоретического моделирования интерфейсов с использованием теории функционала плотности и молекулярной динамики.

Для специалистов, работающих в области нанотехнологии, квантовой химии и физики твердого тела.

**621.89 Заковоротный, В.Л.**

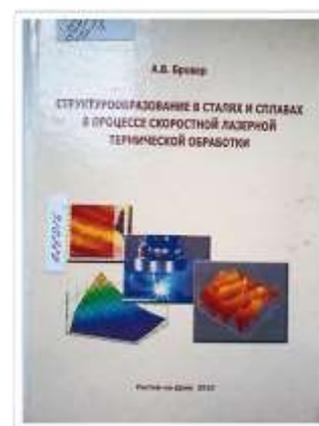
**З – 19** Введение в динамику трибосистем: монография / В.Л. Заковоротный, В.П. Блохин, М.И. Алексейчик. - Ростов н/Д.: ИнфоСервис, 2004. - 678 с.: ил. - ISBN 5-98348-009-Х



В монографии на основе системного подхода, основных положений динамики систем, в том числе общих положений о самоорганизации, эволюции, диагностировании и управлении, изложены принципы анализа, математического моделирования сложных нелинейных динамических систем, имеющих узлы внешнего трения. Предложены новые принципы построения систем динамического мониторинга электромеханических систем с трением на основе анализа отображения изменяющихся свойств трибосреды в формируемых многообразиях.

**621.78 Бровер, А.В.**

**Б 88** Структурообразование в сталях и сплавах в процессе скоростной лазерной термической обработки: монография/ А.В. Бровер. – Ростов н/Д; Изд. Центр ДГТУ, 2010. – 155с. – ISBN – 978-5-7890-0584-2



В монографии рассмотрены результаты теоретических экспериментальных исследований фазовых и структурных превращений в углеродистых и легированных сталях в процессе импульсной лазерной обработки. Описаны результаты экспериментального определения температуры металла в зоне лазерного облучения; строение зоны лазерной закалки из жидкого состояния; особенности организации сталей при скоростном лазерном нагреве без оплавления поверхности; влияние исходной структуры материалов на эффекты лазерной закалки. Предназначена монография для научных и инженерно-технических работников, специализирующихся в области материаловедения.

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

## Нет преград человеческой мысли.

[С. П. Королев](#)

Возрастание роли науки в современном мире как непосредственной производственной силы общества отчетливо прослеживается. Наука стала предопределять практику и многие производственные процессы рождаются в научных лабораториях. Наука становится предпосылкой технической революции. Тенденции и перспективы развития Российской науки освещают следующие книги.

### **001 Кузык, Б.Н.**

**К 89** Россия - 2050: стратегия инновационного прорыва: [монография] / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец. - М.: Экономика, 2004. - 628 с.: ил. - ISBN 5-282-02385-7

Авторы монографии, известные российские ученые, доказывают необходимость выбора и реализации стратегии инновационного прорыва. Россия сохраняет эти возможности. Излагается необходимость реструктуризации научного потенциала и использование отечественных изобретений, обеспечивающих подъем высокотехнологичного сектора. Ресурсы для прорыва – инновационное наполнение инвестиций, эффективное использование рентных доходов, инновационное партнерство предпринимателей, государства, творческих личностей и общества.



### **Юревич, А.В.**

Наука в современном российском обществе [Электронный ресурс]: монография / А. В. Юревич, И. П. Цапенко; И.П. Цапенко; А.В. Юревич. - Наука в современном российском обществе; 2019-09-03. - Москва: Ин-т психологии РАН, 2010. - 335 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-9270-0177-4

<http://www.iprbookshop.ru/15553.html>

В книге рассматриваются взаимоотношения современной российской науки с политикой, бизнесом, СМИ и др. Анализируются новые тенденции в развитии отечественной науки: ее участие в процессе глобализации. Рассматриваются изменение общей траектории развития отечественной науки, а также – в свете общих характеристик современной цивилизации – новые тенденции в развитии мировой науки. Книга предназначена для специалистов в области науковедения, смежных научных дисциплин. А также для тех, кто интересуется положением науки в современном обществе.



**001** **Научно-технические разработки Южного научного**  
**Н 34** **центра РАН для практического использования в**  
**социально-экономической сфере: для практ.**  
использования в соц.-эконом. сфере / под ред.  
Г.Г. Матишова. - Ростов н/Д.: ЮНЦ РАН, 2013. - 159 с. –  
ISBN 978-5-4358-0051-7

В каталоге научно-технических разработок приведено описание 37 разработок – технологий, материалов, методик, программных комплексов, созданных в



подразделениях и научных организациях Южного научного центра Российской Академии наук. Они охватывают различные виды деятельности: от биотехнологий, связанных с восстановлением рыбных запасов южных и северных морей, до энергосберегающих технологий, направленных на эффективное использование возобновляемых источников энергии, а также современных технологий получения, передачи и обработки информации. Некоторые разработки являются результатом сотрудничества ученых Южного научного центра с учеными вузов Юга России.

**001(066) Каблов, Е.Н.**

**К 12** Тенденции и ориентиры инновационного развития России: сборник научно-информационных материалов / Е. Н. Каблов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ВИАМ, 2015. - 719 с. - ISBN 978-5-905217-07-4



Книга представляет собой сборник научно-информационных материалов, подготовленных академиком РАН Евгением Кабловым и посвященным анализу и критическому рассмотрению новейших тенденций развития инновационных процессов в нашей стране, в том числе национальной инновационной системы, а также ключевых мероприятий государственной политики, нацеленных на их регулирование. Здесь автор анализирует события, которые произошли в нашей науке и сопряженных сферах. Показаны условия и ограничения для перехода от экспортно-сырьевой к инновационной модели экономического промышленного роста.

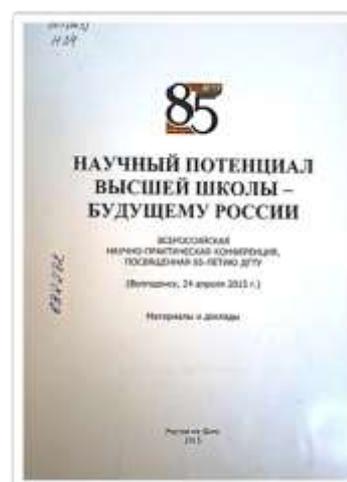
**001(063) Современные аспекты развития науки, образования и модернизации промышленности.**

**С 56** **Естественные науки:** материалы Всерос. научно-практ. конф. (Таганрог, 20 мая 2016 г.) / ДГТУ. – Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2016. - 334 с. - ISBN 978-5-7890-1139-3



**001(063) Научный потенциал высшей школы –**

**Н 34** **будущему России:** материалы Всерос. науч.-практ. конф. (28 апреля 2017 г., г. Волгодонск) / ДГТУ. – Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2017. - 270 с. – ISBN 978-5-7890-1328-1



Сборники посвящены актуальным вопросам и современным тенденциям в области развития научного и промышленного сектора экономики России. Особое внимание уделяется вопросам и перспективам сотрудничества науки и промышленности, а также проблематике трансформации национальной инновационной системы России в современных условиях. Рассмотрены актуальные задачи в области эффективного сотрудничества науки и образования с учетом передового опыта. Освещены проблемы естественных, технических, экономических и гуманитарных наук.

Завершают нашу выставку периодические издания в электронной версии.

**Высшее образование сегодня [Электронный ресурс]. - Логос, 2001. - Журнал находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. ISBN 1726-667X.**

<http://www.iprbookshop.ru/60101.html>

Ежемесячный научный и профессиональный журнал по проблемам высшей школы. Публикует статьи по педагогическим, психологическим, социальным, экономическим и другим проблемам развития образования и науки в стране и в мире. Содержит законодательные и нормативные акты, эксклюзивную информацию по вопросам модернизации высшей школы. Освещает лучший опыт в подготовке и повышении квалификации специалистов, деятельность ведущих вузов и научных школ, дает обзоры новых изданий по проблемам образования. Журнал является рецензируемым изданием Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России в области педагогики, психологии и социологии. Журнал выполняет функцию справочного издания, публикуя официальную информацию, включая законодательные акты, указы Президента России, постановления и распоряжения Правительства, решения Минобрнауки России.



**Наука и жизнь:** ежемесячный научно-популярный журнал. - Москва: Наука и жизнь, 2017. - 148 с. – Журнал находится в базовой версии ЭБС Университетская библиотека on-line.

[http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473301&user\\_login=1\\_11772&user\\_pass=2242548C93AB7FAD79B28A9E302527B0](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473301&user_login=1_11772&user_pass=2242548C93AB7FAD79B28A9E302527B0)

«**Наука и жизнь**» - старейший и самый известный научно-популярный журнал России. Первый номер вышел в 1890 году. Девиз издания: «О науке – доступно, о жизни – серьёзно». Целевая аудитория журнала не ограничена возрастными или профессиональными рамками. «**Наука и жизнь**» предназначена для читателей с научным складом ума и неукротимой любознательностью. Журнал расширяет кругозор, дает пищу для ума и побуждает к активной творческой деятельности.





Уважаемые читатели, приглашаем вас в научно-техническую библиотеку ДГТУ, если наши книги и электронные ресурсы заинтересовали вас, вы можете их взять на абонементе научной литературы (7-104) и в читальных залах библиотеки, воспользоваться услугами нашего сайта, прочитать электронные версии книг и журналов. Вашему вниманию представлены книги о науке в презентации MS PowerPoint. (ссылка на презентацию выставки)

Мы всегда рады нашим читателям!