



ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМЕНИ
ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА

БИБЛИОНАВИГАТОР

ВЫПУСК 8: ДЕСЯТИЛЕТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
ИМЕНИ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА»

БИБЛИОНАВИГАТОР

Выпуск 8

ДЕСЯТИЛЕТИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ
В РОССИИ

Тюмень
2024

ББК 92

Б 59

Составители: **Т. В. Галицина, А. К. Зиганшина**

Ответственный за выпуск: **О. Б. Адамович**

Библионавигатор. Выпуск 8:

Десятилетие науки и технологий в России / Государственное автономное учреждение культуры «Тюменская областная научная библиотека имени Дмитрия Ивановича Менделеева»; составители Т. В. Галицина, А. К. Зиганшина; ответственный за выпуск О. Б. Адамович. – Тюмень : ГАУК ТОНБ, 2024. – 48 с. : ил.

Справочное издание содержит информацию о наиболее авторитетных интернет-ресурсах, освещающих ведущие отрасли инженерного дела в России. Выпуск состоит из двух разделов: первый раздел включает ссылки на ресурсы, содержащие подборку материалов по 17 отраслям инженерной науки и практики, второй раздел представляет наиболее популярные сайты и порталы с универсальной информацией, необходимой инженерным специалистам различных отраслей. В Приложении публикуется календарь юбилейных дат на 2024 год, связанных с выдающимися персоналиями отечественной инженерной науки. Для перехода на описанные веб-ресурсы приведены QR-коды.

Издание предназначено для широкого круга пользователей.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	4
I. ОТРАСЛИ ИНЖЕНЕРИИ	6
Автомобильная инженерия	8
Архитектурная инженерия	9
Биоинженерия	10
Генная инженерия	11
Горная инженерия	12
Инженерия знаний	13
Информационная инженерия	14
Компьютерная инженерия	15
Морская инженерия	16
Программная инженерия	17
Промышленная инженерия	18
Системная инженерия	20
Строительная инженерия	21
Структурная инженерия	23
Транспортная инженерия	24
Экологическая инженерия	25
Ядерная инженерия	26
II. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ	27
III. ЮБИЛЯРЫ РОССИЙСКОЙ НАУКИ – 2024	32

ВВЕДЕНИЕ

Государственное автономное учреждение культуры Тюменской области «Тюменская областная научная библиотека имени Дмитрия Ивановича Менделеева» продолжает издание сборника «Библионавигатор», предлагающего обзор тематических интернет-ресурсов.

Восьмой выпуск посвящен Десятилетию науки и технологий, он знакомит с сайтами и порталами об отечественной инженерной науке.

Выпуск состоит из двух разделов: первый раздел включает ссылки на интернет-ресурсы, содержащие подборку материалов по определенным отраслям инженерной науки и практики, второй раздел представляет наиболее популярные сайты и порталы с универсальной информацией для инженерных специалистов различных отраслей.

В Приложении приводится календарь юбилейных дат на 2024 год, связанных с выдающимися персоналиями отечественной инженерной науки.

Отбор и систематизация включенного в библионавигатор материала проводились на основе анализа, классификации и селективной фильтрации тематических сетевых ресурсов. Основными критериями отбора были: доступность, актуальность, легальность контента, соответствие требованиям законодательства РФ и действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

2022–2031 годы в России объявлены Десятилетием науки и технологий. 25 апреля 2022 года Президент подписал Указ «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий». Основные цели Десятилетия – привлечение молодежи в сферу науки и технологий, вовлечение исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны, повышение доступности информации о достижениях и перспективах отечественной науки для граждан России. В том числе это позволит повысить популярность инженерно-технической деятельности в России и сформировать позитивный образ инженера.

Необходимость глубоких преобразований во всех сферах экономики и общественной жизни России, техническом оснащении производства, внедрении новых прогрессивных технологий, достижении высшего уровня производительности труда, увеличении выпуска высокоэффективного оборудования обуславливает необходимость подготовки инженеров – специалистов, способных эффективно решать эти задачи.

Официальным сайтом Десятилетия науки и технологий в России является портал Наука.рф. На данном сайте аккумулируется основная информация о главных новостях, инициативах, проектах и мероприятиях Десятилетия науки и технологий.



<https://наука.рф/>

ОТРАСЛИ ИНЖЕНЕРИИ

Профессиональная миссия инженеров – быть новаторами, создающими технику и технологии, эффективность которых тесно связана с инновационной активностью общества в целом. Инженерная деятельность представляет собой особый вид высококвалифицированного умственного труда, связанного с разработкой и внедрением новых машин и механизмов, созданием новых материалов и технологических процессов, а также с обслуживанием производства при помощи инженерных методов и средств.

Инженерное дело (инженерия) – область технической деятельности, направленная на практическое приложение и применение научных, экономических, социальных и практических знаний с целью обращения природных ресурсов на пользу человека. Примерами инженерной деятельности являются изобретение, разработка, создание, внедрение, ремонт, обслуживание и улучшение техники, материалов или процессов.

Инженерное дело тесно переплетается с наукой, опираясь на постулаты фундаментальной науки и результаты прикладных исследований. В этом смысле оно является отраслью научно-технической деятельности. На рынке инженерных услуг действуют инженерные организации: научно-исследовательские институты, проектно-конструкторские бюро, научно-производственные объединения. По своей роли в общественном производстве инженерная деятельность является производительным трудом, непосредственно участвующим в создании национального дохода.

Современное понимание инженерного дела подразумевает целенаправленное использование научных знаний в создании и эксплуатации инженерных технических устройств, являющихся результатом преобразовательной деятельности инженера, и охватывает три вида инженерно-технической деятельности:

1. **Исследовательская (научно-техническая) деятельность** – прикладные научные исследования, технико-экономическое обоснование планируемых капиталовложений, планирование.

2. **Конструкторская (проектная) деятельность** – конструирование (проектирование), создание и испытание прототипов (макетов, опытных образцов) технических устройств; разработка технологий их изготовления (сооружения), упаковки, перевозки, хранения; подготовка конструкторской/проектной документации

3. **Технологическая (производственная) деятельность** – организационная, консультационная и иная деятельность, направленная на внедрение инженерных разработок в практическую деятельность экономических субъектов с их последующим сопровождением (технической поддержкой) и эксплуатацией по поручению заказчика.

Инженерные достижения XX века полностью обеспечивают материальную базу современной жизни: автомобили и авиация, электрификация, телевидение, радио, интернет, ядерные и космические технологии, механизация практически всех отраслей производства и быта, мобильная связь. Точно так же современные инженеры закладывают основы технологий будущего, разрабатывая новые виды оборудования, материалов и процессов.

АВТОМОБИЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Автомобильная инженерия – отрасль машиностроения, которая занимается проектированием, производством и эксплуатацией и ремонтом автомобилей и других моторизованных транспортных средств. Она сочетает в себе элементы машиностроения, электротехники, телекоммуникационной техники и компьютерной инженерии для разработки передовых автомобильных систем. Автомобильные инженеры проектируют, разрабатывают, тестируют, производят и обслуживают механические, электронные системы, а также комплексные средства безопасности современных автомобилей.

Ассоциация Автомобильных Инженеров – некоммерческая общественная организация, основными целями которой являются содействие взаимовыгодному сотрудничеству, предоставление дополнительной информации, создание диалога на высоком профессиональном уровне между специалистами автомобильной промышленности, транспорта, науки, сферы подготовки персонала, представителей общественных и государственных организаций.



Ассоциация
Автомобильных
Инженеров



<http://www.autoengineer.org/>

АРХИТЕКТУРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Архитектурная инженерия – дисциплина, охватывающая инженерные и технологические аспекты жилых и общественных зданий, к которым относятся архитектурно-инженерные и конструктивные решения.

Архитектурная инженерия обеспечивает комфортную, экологичную и безопасную среду обитания для жизни и здоровья человека за счет применения инженерных решений при проектировании, строительстве и эксплуатации жилых и общественных зданий, использования современных технических принципов и инновационных технологий.

Архитектурная инженерия включает в себя проектирование основных систем жизнеобеспечения зданий: отопление, вентиляцию и кондиционирование воздуха, водопровод, противопожарную защиту, электричество, освещение, архитектурную акустику и конструкционные системы.



<https://totalarch.com/>

Библиотека **TotalArch** – открытая электронная архитектурно-строительная библиотека, некоммерческий образовательный ресурс, ставящий задачу повышения квалификации профессионалов в сфере архитектуры и строительства и популяризации архитектурной науки в широких кругах пользователей. Доступ ко всем материалам библиотеки бесплатный, без регистрации, без принудительного просмотра рекламы, без вредоносных ссылок и других ограничений.

БИОИНЖЕНЕРИЯ

Биоинженерия – одно из передовых направлений науки, возникшее на стыке физико-химической биологии, биофизики, генной инженерии и компьютерных технологий. Биомедицинская инженерия развивает применение инженерных принципов и концепций в сфере медицины и биологии для создания искусственных органов и компенсации недостаточности физиологических функций. Биомедицинская инженерия — это область, в которой основное внимание уделяется внедрению технологий, улучшающих здоровье человека. Инженерия в области медицины сочетает в себе проектирование и навыки решения проблем техники, а также медицинских и биологических наук для диагностики, мониторинга и терапии на основе фундаментальных принципов молекулярной и клеточной биологии.

К биоинженерии относится также биофабрикация и биопринтинг – тканевая инженерия и архитектура органов, разработка биоимплантов и 3D-биопринтеров для регенеративной медицины и протезирования органов.



<https://tryengineering.org/ru/category/engineering-fields/biomedical-engineering/>

IEEE – крупнейшая в мире профессиональная техническая организация, занимающаяся продвижением технологий на благо человечества. Сайт TryEngineering.org, запущенный в 2006 году, предлагает разнообразные ресурсы по инжинирингу, в том числе имеет раздел «Биомедицинская инженерия».

ГЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Генетическая инженерия (генная инженерия) – совокупность приемов, методов и технологий получения рекомбинантных РНК и ДНК, осуществления манипуляций с генами с целью создания генетически модифицированных организмов с заданными свойствами, в том числе, культурных растений и сельскохозяйственных животных.

Раздел «Генная инженерия» на портале Постнаука

«ПостНаука» – просветительский проект о современной фундаментальной науке и ученых, которые ее создают, о популяризации научных знаний. Основная идея проекта заключается в том, что авторами выступают сами ученые, которые рассказывают об исследованиях от первого лица.



ПостНаука — это образовательная платформа для тех, кто считает научное мышление главным инструментом познания себя и мира.



<https://postnauka.org/themes/gennaya-inzheneriya>

Раздел «Генная инженерия» на портале БиоМолекула

«Биомолекула» – это научно-популярный сайт, посвященный молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.



<https://postnauka.org/themes/gennaya-inzheneriya>

ГОРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Горная инженерия – совокупность инженерных технологий открытой и подземной разработки месторождений полезных ископаемых, шахтного и подземного строительства, обеспечивающая добычу природных ресурсов в различных горно-геологических и горнотехнических условиях на основе передовых технологий и современного горнотранспортного оборудования.

Союз горных инженеров – отраслевой портал о горнодобывающей промышленности. Содержит разделы с техническими характеристиками различных видов спецтехники, расчетом производительности горнотранспортного оборудования, готовыми технологическими картами, а также каталог профильных компаний и обширную электронную библиотеку для специалистов.



СОЮЗ ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ

ОТРАСЛЕВОЙ ПОРТАЛ О ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



<http://www.mining-portal.ru/>

ИНЖЕНЕРИЯ ЗНАНИЙ

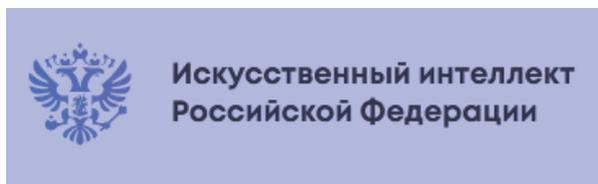
Инженерия знаний (онтологический инжиниринг) – область наук об искусственном интеллекте, связанная с разработкой экспертных систем и баз знаний. Изучает методы и средства извлечения, представления, структурирования и использования знаний.

Инженерия знаний является одним из разделов теории искусственного интеллекта и используется при создании интеллектуальных систем, в частности экспертных систем. Также инженерия знаний используется при создании информационных систем управления знаниями, накопленных корпорацией, что позволяет создать «корпоративную память».

Инженерия машинного обучения. Машинное обучение совокупность методов искусственного интеллекта, характерной чертой которых является не прямое решение задачи, а обучение за счет применения решений множества сходных задач.



<http://www.knowledge-net.ru/>



<https://ai.gov.ru/strategy/federalnyy-proekt-ii/>

Национальный портал в сфере искусственного интеллекта. Включает в себя сайт Национального центра развития искусственного интеллекта при Правительстве Российской Федерации. Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» утверждена Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года. Стратегия является основным программным документом, направленным на развитие и внедрение отечественных решений, формирующих внедрение инноваций во все сферы экономической деятельности и повседневной жизни граждан. В рамках развития Национальной стратегии утвержден федеральный проект «Искусственный интеллект» со сроком реализации до конца 2024 года.



Сетевое издание **Leader-ID** – интернет-платформа, на которой участники проекта находят знания, работу, команду, инвесторов, проводят мероприятия, создают и развивают стартапы. Это онлайн-коворкинг, акселераторы, лекции и воркшопы, возможность создания сетевых трансляций и мероприятий, бесплатных образовательных событий.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Компьютерная инженерия (инженерия компьютерных систем) – дисциплина, которая объединяет информатику и электронную инженерию. Эта область инженерии сосредоточена как на работе компьютерных систем, так и на их интеграции. Задачи, связанные с компьютерной инженерией, включают написание программного и микропрограммного обеспечения для встроенных микроконтроллеров, проектирование сверхбольших интегральных схем, аналоговых датчиков, плат смешанных сигналов, а также разработку операционных систем.

«ЦифрОбраз» – онлайн-платформа лучших предложений, идей и инициатив бизнеса для вузов и колледжей, в рамках которой образовательные организации получают прямой доступ к экспертизе ведущих отечественных технологических компаний. «ЦифрОбраз» помогает готовить квалифицированных специалистов, а абитуриенты и студенты могут выбрать вуз или колледж, где уже внедрены программы обучения от потенциальных работодателей.



ЦИФРОБРАЗ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ БИЗНЕСА
ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ИТ



<https://cifrobraz.ru/programs/active/>

МОРСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Морская инженерия (морская архитектура) охватывает процессы проектирования, построения, технического обслуживания и эксплуатации морских судов и конструкций. Предварительный проект судна, его детальный проект, строительство, морские испытания, эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт являются основными видами деятельности.

Морская архитектура также включает разработку правил безопасности и правил контроля ущерба, утверждение и сертификацию конструкций судов для соответствия как установленным так и не предусмотренным законодательством требованиям.

Морская инженерия использует фундаментальные и прикладные исследования, проектирование, разработку, оценку конструкции, классификацию и расчеты на всех этапах жизненного цикла морского транспортного средства. Для этого она включает в себя элементы машиностроения, электротехники, электроники, программного обеспечения и техники безопасности.



<https://sea-man.org/sudostroenie>

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Программная инженерия – разработка и сопровождение программного обеспечения, приложение дисциплины инженерии к программному обеспечению, тестирование и системный анализ информационных технологий. Программная инженерия ориентирована на систематизацию и повышение эффективности процессов проектирования, тестирования и оценки качества программных систем. Методы программной инженерии применяются для формирования эффективных подходов к созданию программных продуктов, их сопровождению и развитию.

Nag.Ru – один из старейших в Рунете информационно-аналитических порталов, посвященный отечественным телекоммуникациям в целом, интернет-провайдингу, строительству сетей, передаче и хранению данных. С 2001 года портал аккумулирует отраслевые обзоры и новости, техническую документацию, маркетинговый опыт телекомкомпаний.



<https://nag.ru/>

Журнал **«Программная инженерия»** – теоретический и прикладной научно-технический журнал, освещающий состояние и тенденции развития основных направлений индустрии программного обеспечения, связанных с проектированием, конструированием, архитектурой, обеспечением качества и сопровождением жизненного цикла программного обеспечения, достижения в области создания и эксплуатации прикладных программно-информационных систем во всех областях человеческой деятельности.



<http://novtex.ru/prin/rus/>

ПРОМЫШЛЕННАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Промышленная инженерия (производственная инженерия) – инженерная дисциплина, занимающаяся проектированием, улучшением и исследованием интегрированных систем управления производством. В рамках концепции бережливого производства промышленная инженерия стремится минимизировать затраты времени, денег, материалов, энергии и прочих ресурсов.

Инженер-машиностроитель является техническим специалистом, который разрабатывает и проектирует технологическое оборудование, машины и механизмы. Он обеспечивает технологические процессы при производстве, монтаже и эксплуатации различных механизированных и автоматизированных систем во всех отраслях экономики. В сферу его компетенции входят отдельные узлы и детали машин, конечная продукция машиностроения, соблюдение стандартов и норм при проектировании и изготовлении машин и механизмов.



<http://www.i-mash.ru/>

Компания «и-Маш» основана в 2004 году на базе профессионального сообщества людей, связанных с машиностроительной отраслью. Деятельность компании разделена на следующие основные направления: инжиниринговые услуги, внедрение эффективных методов организации и управления производством, обучение в машиностроении, автоматизация машиностроительных предприятий и информационная поддержка в машиностроении.

«Союз машиностроителей России» – общероссийская общественная организация, деятельность которой направлена на объединение усилий машиностроительного сообщества в деле инновационного развития отечественного машиностроительного комплекса и смежных с ним высокотехнологичных отраслей.



<https://soyuzmash.ru/>

СИСТЕМНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Системная инженерия использует совокупность средств для создания успешно функционирующих систем. Это междисциплинарный подход, охватывающий всю совокупность технических усилий по развитию и верификации интегрированного и сбалансированного множества системных решений, удовлетворяющих потребности заказчика.

Visure Requirements – инструмент, способный оптимизировать процесс разработки требований к программному обеспечению как часть процесса определения аппаратного и механического оборудования. Использование платформы управления требованиями гарантирует, что все заинтересованные стороны будут в курсе актуальных изменений и разработок.



<https://visuresolutions.com/ru/blog/systems-engineering/>

СТРОИТЕЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Строительная инженерия (также инжиниринг) – инженерия в строительной отрасли, инженерное обеспечение строительства, охватывающее все фазы реализации инвестиционно-строительных проектов: проектирование, строительство, эксплуатацию объектов. В более узком смысле – инженерно-консультационные услуги промышленных, инфраструктурных и прочих объектов.

[Forumhouse.ru](https://www.forumhouse.ru) – сайт посвящен проектированию домов, систем водоснабжения и отопления. Главной целью сайта было собрать в одном месте всю справочную и нормативную информацию, к которой проектировщик постоянно обращается в процессе работы. Сайт хорошо отражает опыт, который был накоплен традиционной советской строительной школой, много информации по современным методам и способам проектирования.



FORUMHOUSE — самый популярный и авторитетный портал в России, посвященный строительству и загородной жизни.



<https://www.forumhouse.ru/forums>

Ассоциация инженеров-изыскателей «Портал изыскателей»



<https://sropriz.ru/>

DWG.ru – сайт для проектировщиков, инженеров, конструкторов



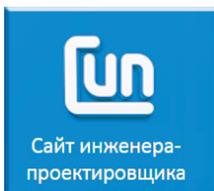
<https://dwg.ru/>

Proektant.org – популярный форум для инженеров-проектировщиков



<https://www.proektant.org/index.php?PHPSESSID=5c385fb4e2fdb4896bc79c3e2bd31737;www>

Сайт инженера-проектировщика. В процессе работы проектировщик постоянно обращается к всевозможным нормам, справочникам, учебникам и типовым сериям для получения той или иной справочной информации. Главная цель сайта – собрать справочные данные, которые приходится часто искать в повседневной работе.



<https://saitinpro.ru/glavnaya/>

СТРУКТУРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Структурная инженерия – инженерная дисциплина, занимающаяся анализом и предсказанием свойств конструкции на основании известных свойств ее компонентов (структурных элементов). Как раздел строительного дела структурная инженерия связана с проектированием и возведением больших зданий и сооружений (мостов, заводов, башен, стадионов). В задачи структурной инженерии входят изучение свойств материалов, оценка будущих нагрузок на конструкцию и нахождение наиболее оптимального баланса между архитектурными и функциональными достоинствами сооружения, а также будущими ремонтно-эксплуатационными затратами.

Структурная инженерия может использоваться в проектировании механических, аэрокосмических и наноразмерных конструкций, а также применяться в медицине (для изготовления медицинского оборудования, проектирование которого требует глубокого понимания структур).



<https://sopriz.ru/>

ТРАНСПОРТНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Транспортная инженерия – применение технологий и научных принципов к планированию, функциональному дизайну, эксплуатации и управлению объектами для любого вида транспорта в целях обеспечения безопасного, эффективного, быстрого, комфортного, удобного, экономичного и экологически безопасного перемещения людей и грузов. Транспортная инженерия – это субдисциплина строительной инженерии и промышленной инженерии, также является важным компонентом строительной инженерии. Транспортная инженерия тесно связана с такой отраслью как логистика. Специалистам будет полезно воспользоваться каталогом IT-решений, программ и сервисов в логистике и на транспорте.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Экологическая инженерия (инженерия окружающей среды) – проведение проектов, которые при осуществлении и мониторинге способствуют устойчивости экосистем, это методы и практики, которые учитывают экологические механизмы управления ресурсами, проектирование и внедрение объектов или оборудования, обеспечивающих защиту окружающей среды.

Проекты экологической инженерии воздействуют на природу в интересах как биоразнообразия, так и человеческого общества.



ЯДЕРНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Ядерная инженерия – это ветвь инженерии, связанная с применением деления и слияния атомных ядер и другими операциями в субатомной физике, базирующаяся на ядерной физике. Поле деятельности включает в себя также ядерные реакторы, ядерные электростанции, ядерное оружие и медицину.



<http://web.pleiades.online/ru/journal/yadfen/>

Журнал «Ядерная физика и инжиниринг» издается с 2010 года Национальным исследовательским ядерным университетом «МИФИ» – ведущим университетом России в области ядерной физики, инженерии и технологии. Журнал охватывает все аспекты современной ядерной инженерии: ядерную энергетику, прикладную ядерную физику, ядерную и радиационную безопасность, проблемы материаловедения, включая поведение твердых тел в экстремальных условиях, проблемы биофизики и медицинской физики, а также сопутствующие исследования в области наноматериалов и нанотехнологий.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНЖЕНЕРОВ

Журнал «Русский инженер»



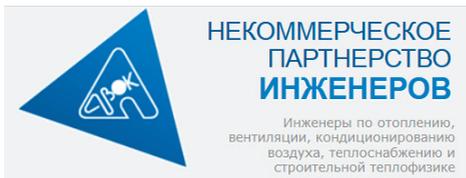
<http://www.russianengineer.ru/>

Портал «**Инженеры Инфо**» объединяет специалистов, чья профессиональная деятельность связана с различным оборудованием, используемым на производственных предприятиях. Это площадка и для обмена мнениями, и для поиска, продажи или покупки оборудования. Сервисная служба портала имеет несколько разделов: блоги, форум, объявления, организации, статистика, товары и услуги.



<https://ingeneryi.info/>

АВОК – общество инженеров. На сайте представлены технические статьи и информация по темам: вентиляция, отопление, кондиционирование, водоснабжение, строительная теплофизика, водоподготовка, дымоудаление, противопожарная безопасность и ЖКХ. А также техническая литература АВОК, журналы «АВОК», «Энергосбережение», «Сантехника». Вы можете задать вопросы специалистам и ознакомиться с нормативной литературой АВОК.



<https://www.abok.ru/>

CadUser.ru – информационный портал для профессионалов в области САПР (*систем автоматизированного проектирования*)



<https://www.caduser.ru/>

Полезный форум для повседневного общения пользователей **CAD / CAM / CAE / PLM** систем.



<https://cccp3d.ru/>

База готовых чертежей, рабочих и учебных проектов, технических решений, 3D-моделей, сборок, фото, уроков. Каталог технической и справочной документации для проектировщиков, инженеров, студентов, дизайнеров, монтажников, строителей и просто тех, кто хочет сделать изделие своими руками. Лучшие материалы в зоне рунета по проектированию и моделированию.



<https://www.2d-3d.ru/>

Ресурс технической и инженерной информации для проектировщиков. Сервис предоставляет широкий спектр инженерной информации: актуальная техническая информация о продуктах, сертификаты, успешные кейсы применения, результаты технико-экономических сравнений, сортаменты, ТИМ компоненты, инженерные калькуляторы и бесплатное ПО, база знаний по часто задаваемым вопросам.



<https://evrazsteelengineering.ru/>

Российский союз научных и инженерных общественных объединений. Главными целями Союза являются объединение и координация усилий его членов по реализации и защите профессиональных и социальных прав, интересов, потребностей научных, инженерно-технических работников и специалистов, по развитию научной и инженерной деятельности в стране, а также продолжение и развитие отечественных традиций и ценностей, накопленных представителями Русского технического общества, созданного в 1866 году.



<http://www.rusea.info/>

Инженерный портал для инженеров-строителей и проектировщиков содержит огромное количество примеров различных проектов, большое количество технических решений, удобную выборку по категориям и направлениям учебной и рабочей документации, электронные книги: нормативно-техническую литературу и типовые серии.

Самые популярные программы для инженеров-конструкторов



<https://chertezhi.ru/>

Платформа для строительства, управления строительными объектами и недвижимостью представляет обзор самых популярных САПР-программ и цифровых инструментов для конструкторов и проектировщиков в строительстве, а также руководителей строительных проектов, в чьи обязанности входит работа с подобными программами.



<https://www.planradar.com/ru/samye-populyarnye-programmy-dlya-inzhenera-konstruktora/>

ЮБИЛЯРЫ РОССИЙСКОЙ НАУКИ – 2024

В 2024 году юбилярами стали многие ученые, внесшие значительный вклад в отечественную и мировую науку: математики, физики, химики, астрономы, инженеры-конструкторы, оружейники, кораблестроители и авиастроители, создатели передовых технологий, медики, биологи, археологи и геологи.

ЯНВАРЬ-2024

10 января родился **Александр Баев (1904–1994)**, советский и российский биохимик, врач, ученый. Основные работы посвящены биотехнологии, генетике и молекулярной биологии.



26 января 1934 родился **Борис Четверушкин (1944)**, российский математик, член Российской академии наук, Директор Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН.



27 января родился **Олег Фаворский (1929–2022)**, советский и российский ученый, академик АН СССР и РАН, специалист в области теплотехники энергетических установок.



27 января родился **Василий Букин (1899–1979)**, советский биохимик. Организатор одной из первых в СССР лабораторий по витаминам.



28 января родился **Алексей Конторович (1934–2023)**, советский и российский ученый, специалист в области геологии и геохимии нефти и газа. Академик РАН.



29 января родился **Игорь Садовский (1919–1993)**, инженер-конструктор, один из разработчиков многоразовой транспортной космической системы «Энергия-Буран».



30 января родился **Александр Коновалов (1934–2021)**, российский и советский химик-органик, академик РАН.



31 января родился **Виктор Акуличев (1939–2022)**, советский и российский физик, специалист по акустике океана, гидрофизике и механике волновых процессов, академик РАН.



31 января родился **Иван Алексеенко (1904–1976)**, советский инженер-конструктор, танкостроитель.



ФЕВРАЛЬ-2024

1 февраля родился **Алексей Быстров (1899–1959)**, русский ученый, палеонтолог и анатом.



1 февраля родился **Алексей Безбородов (1924–2018)**, советский и российский микробиолог, биохимик.



4 февраля **Виктор Болховитинов (1899–1970)**, советский инженер-авиаконструктор.



4 февраля родился **Иван Фролов (1949–2020)**, ученый-географ, океанолог, гляциолог, полярник, участник научных экспедиций в Арктику и Антарктику, член-корреспондент РАН.



6 февраля родился **Валентин Янин (1929–2020)**, российский ученый историк, археолог, академик АН СССР.



7 февраля родился **Юрий Каверин (1939)**, инженер-конструктор в области ракетостроения, участник создания стратегических ракетных комплексов подводных лодок ВМФ СССР.



10 февраля родился **Василий Глухих (1929–2021)**, ученый-физик, специалист в области термоядерной энергетики.



10 февраля родился **Борис Изгагин (1919–2013)**, советский и российский инженер-авиастроитель, директор Пермского моторного завода.



14 февраля родился **Виктор Жданов (1914–1987)**, российский и советский вирусолог, эпидемиолог и организатор здравоохранения. Один из авторов Программы глобальной ликвидации оспы.



17 февраля родился **Николай Гамалея (1859–1949)**, российский врач, микробиолог и эпидемиолог микробиолог. Работал над проблемами иммунитета, разработал учение о дезинфекции.



19 февраля родился **Алексей Федченко (1844–1873)**, ученый-натуралист, биолог, географ и путешественник.



19 февраля родился **Александр Самарский (1919–2008)**, математик, физик, участник разработки ядерного и термоядерного оружия.



20 февраля родился **Абрам Алиханов (1904–1970)**, советский физик, один из основоположников ядерной физики в СССР, один из создателей первой советской атомной бомбы. Основатель Института теоретической и экспериментальной физики.



21 февраля родился **Всеволод Березкин (1899–1946)**, советский гидрограф, гидрометеоролог и океанолог, исследователь Арктики. Инженер-контр-адмирал.



23 февраля родился **Владимир Окрепилов (1944)**, экономист, руководитель Института проблем региональной экономики РАН.



25 февраля родился **Константин Хренов (1894–1984)**, инженер-электрофизик, специалист в области металлургии и сварки металлов.



25 февраля родился **Лев Арцимович (1909–1973)**, советский физик, руководитель исследований по управляемому термоядерному синтезу.



МАРТ-2024

3 марта родился **Алексей Погорелов (1919–2002)**, советский математик, специалист в области геометрии.



4 марта родился **Ростислав Беляков (1919–2014)**, советский и российский авиаконструктор, генеральный конструктор ОКБ имени А. И. Микояна.



4 марта родился **Георгий Гамов (1904–1968)**, физик-теоретик, астрофизик. Работал в области квантовой механики, атомной и ядерной физики, космологии, биологии.



5 марта родился **Владимир Левин (1939)**, советский ученый-кибернетик, специалист в области вычислительной техники и элементной базы вычислительных машин. Академик РАН.



8 марта родился **Иван Обреимов (1894–1981)**, физик, специалист по ядерной и квантовой физике, оптике и физике кристаллов.



8 марта родился **Яков Зельдович (1914–1987)**, советский физик и физико-химик, теоретик атомной бомбы



9 марта родился **Николай Кузнецов (1939)**, российский ученый, специалист в области управления информационными процессами, академик РАН.



9 марта родился **Юрий Гагарин (1934–1968)**, советский лётчик-космонавт.



15 марта родился **Илья Моисеев (1929–2020)**, физико-химик, академик РАН.



16 марта родился **Александр Попов (1859–1906)**, русский физик и электротехник, изобретатель в области радиосвязи.



21 марта родился **Николай Макаровец (1939–2019)**, инженер-конструктор в сфере военно-промышленного комплекса.



27 марта родился **Лев Зильбер (1894–1966)**, советский микробиолог, иммунолог, эпидемиолог. Создатель советской школы медицинской вирусологии.



29 марта родился **Зиновий Пак (1939–2003)**, советский и российский химик, инженер-конструктор в области оборонной промышленности.



АПРЕЛЬ-2024

1 апреля родился **Валентин Покровский (1929–2020)**, советский и российский эпидемиолог и инфекционист, организатор здравоохранения.



1 апреля родился **Михаил Грачев (1939–2022)**, российский ученый-биохимик, специалист в сфере молекулярной биологии.



2 апреля родился **Евгений Сабинин (1919–2005)**, инженер-машинистроитель, директор Тульского оружейного завода.



5 апреля родился **Сергей Чаплыгин (1869–1942)**, инженер-механик и математик, один из основоположников современной аэромеханики и аэродинамики, академик АН СССР.



9 апреля родился **Иван Савченко (1919–1984)**, инженер-кораблестроитель, специалист в области атомного подводного кораблестроения.



11 апреля родился **Иван Щербаков (1944)**, ученый-физик, специалист в области спектроскопии лазерных материалов.



14 апреля родился **Сергей Мосин (1849–1902)**, русский конструктор и организатор производства стрелкового оружия.



22 апреля родился **Лев Овсянников (1919–2014)**, советский инженер-механик в области гидродинамик, математик, академик АН СССР.



МАЙ-2024

5 мая родился **Борис Розинт (1869–1933)**, русский физик, изобретатель телевидения.



9 мая родился **Олег Атьков (1949)**, советский и российский ученый-медик, врач. Летчик-космонавт СССР.



14 мая родился **Евгений Федосов (1929)**, инженер-конструктор в области вооружений и авиации.



16 мая родился **Дмитрий Пушаровский (1944)**, советский и российский геолог, академик РАН.



17 мая родился **Леонид Пятигорский (1909–1993)**, советский физик-теоретик, специалист в области ядерной физики.



18 мая родился **Станислав Емельянов (1929–2018)**, математик, кибернетик, специалист в области автоматического управления, академик АН СССР.



22 мая родился **Николай Макаров (1914–1988)**, советский конструктор-оружейник, создатель пистолета Макарова.



23 мая родился **Константин Бушуев (1914–1978)**, российский и советский ученый, специалист в области ракетно-космической техники, руководитель проекта «Союз-Аполлон».



ИЮНЬ-2024

1 июня родился **Константин Веселовский (1819–1901)**, русский экономист, географ и климатолог, действительный член Академии наук.



1 июня родился **Анатолий Благонравов (1894–1975)**, советский ученый в области механики. Академик АН СССР. Генерал-лейтенант артиллерии.



6 июня родился **Игорь Сикорский (1889–1972)**, ученый, изобретатель, инженер-авиаконструктор самолетов и вертолетов.



10 июня родился **Евгений Чазов (1929–2021)**, крупный специалист в области кардиологии, академик РАН.



26 июня родился **Владимир Козлов (1949)**, советский и российский историк, археограф, архивист.



27 июня родился **Геннадий Осипов (1929)**, советский и российский социолог, философ, академик РАН.



30 июня родился **Владимир Челомей (1914–1984)**, советский конструктор ракетно-космической техники, академик АН СССР.



ИЮЛЬ-2024

1 июля родился **Вячеслав Саблин (1944)**, военный инженер, изобретатель, специалист в области разработки вооружений.



1 июля родился **Михаил Шульц (1919–2006)**, советский ученый, физико-химик, специалист в области термодинамики и метрологии.



7 июля родилась **Наталья Бехтерева (1924–2008)**, советский и российский нейрофизиолог, советский и российский нейрофизиолог, крупный исследователь мозга. Научный руководитель Института мозга человека РАН.



13 июля родился **Семен Герштейн (1929–2023)**, советский и российский физик-теоретик, специалист в области ядерной физики и физики высоких энергий. Академик РАН.



18 июля родился **Сергей Коротков (1959)**, инженер-авиаконструктор, специалист в области создания авиационной техники военного и специального назначения.



21 июля родился **Роман Стронгин (1939)**, математик, специалист в области прикладной математики и кибернетики.



АВГУСТ-2024

4 августа родился **Владимир Бендеров (1924–1973)**, советский инженер-испытатель авиационной техники. Генерал-майор инженерно-технической службы.



8 августа родился **Юрий Томашов (1929–2019)**, инженер-конструктор, машиностроитель, специалист в области оборонной промышленности.



9 августа родился **Ярослав Штромбах (1949–2019)**, советский и российский ученый-атомщик, специалист в области ядерной физики.



10 августа родился **Геннадий Соколовский (1934)**, инженер-конструктор в области авиационного и зенитно-ракетного вооружения.



12 августа родился **Валентин Костюков (1949)**, физик, изобретатель, директор Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики.



14 августа родился **Дмитрий Варшалович (1934–2020)**, физик-теоретик, специалист в области астрофизики, космологии, теоретической спектроскопии, квантовой теории. Академик РАН.



15 августа родился **Сергей Ковалев (1919–2011)**, инженер, генеральный конструктор советских атомных подводных крейсеров стратегического назначения.



20 августа родился **Александр Матвеевко (1939–2021)**, советский и российский авиационный инженер. Академик РАН.



21 августа родился **Николай Боголюбов (1909–1992)**, выдающийся советский математик и физик-теоретик, основатель научных школ по нелинейной механике и теоретической физике. Академик АН СССР и РАН.



23 августа родился **Константин Новоселов (1974)**, российский и британский физик, лауреат Нобелевской премии по физике 2010 года «за новаторские эксперименты по исследованию двумерного материала графена».



СЕНТЯБРЬ-2024

1 сентября родился **Юрий Малышев (1939–2022)**, российский ученый – горный инженер, специалист в области горнодобывающей промышленности. Академик РАН.



10 сентября родился **Игорь Грехов (1934)**, советский и российский ученый-физик, специалист в области полупроводниковой электроники и импульсной техники. Академик РАН.



14 сентября родился **Владислав Богомолов (1919–1997)**, советский инженер-конструктор, специалист в области самолетостроения и ракетной техники.



17 сентября родился **Петр Якушев (1919–1973)**, советский инженер-оружейник, конструктор стрелкового оружия.



23 сентября родился **Тимур Энеев (1924–2019)**, советский ученый, физик, математик, автор фундаментальных трудов в области теоретической и прикладной космонавтики и космогонии. Академик РАН.



25 сентября родился **Артур Чилингаров (1939–2024)**, советский ученый-океанолог, исследователь Арктики и Антарктики. Первый вице-президент Русского географического общества, президент Государственной полярной академии, президент Ассоциации полярников.



26 сентября родился **Иван Павлов (1849–1936)**, русский ученый-физиолог, создатель науки о высшей нервной деятельности, основатель физиологической школы. Лауреат Нобелевской премии 1904 года «за работу по физиологии пищеварения».



28 сентября родился **Владимир Левин (1939)**, советский и российский ученый-механик, специалист в области сверхзвуковой аэродинамики и физики взрыва. Академик РАН.



ОКТАБРЬ-2024

1 октября родился **Дмитрий Козлов (1919–2009)**, советский и российский инженер-конструктор в области ракетно-космической техники.



3 октября родился **Леван Миндели (1939–2019)**, советский и российский экономист, специалист в области экономики науки, научно-технической и инновационной политики, прогнозирования науки и научно-технического развития.



4 октября родился **Сергей Симонов (1894–1986)**, советский конструктор стрелкового оружия.



13 октября родился **Борис Каторгин (1934)**, советский ученый, инженер-конструктор в области энергетики и ракетно-космической техники, академик РАН.



13 октября родился **Олег Демченко (1944)**, инженер-конструктор в области авиастроения, генеральный конструктор ОКБ имени А. С. Яковлева.



13 октября родился **Владимир Комаров (1869–1945)**, советский ботаник и географ, специалист в области ботанической географии. Академик АН СССР.



17 октября родился **Исаак Халатников (1919–2021)**, советский ученый, физик-теоретик, специалист в области общей теории относительности и космологии. Участник научной группы теоретиков, выполнявших расчеты ядерного и термоядерного оружия. Академик АН СССР, академик РАН.



19 октября родился **Александр Куржанский (1939)**, советский и российский математик, специалист в области вычислительной математики и кибернетики. Академик АН СССР, академик РАН.



24 октября родился **Валерий Черешнев (1944)**, советский и российский ученый-иммунолог, специалист в области иммунофизиологии и микробиологии. Академик РАН.



25 октября родился **Дмитрий Трещев (1964)**, советский и российский ученый, математик, механик. Академик РАН.



25 октября родился **Виктор Макеев (1924–1985)**, советский инженер-ракетостроитель, создатель научно-конструкторской школы морского стратегического ракетостроения Советского Союза и России, генеральный конструктор. Академик АН СССР.



26 октября родился **Николай Духов (1904–1964)**, советский конструктор бронетехники, ядерного и термоядерного оружия.



27 октября родился **Николай Доллежалъ (1899–2000)**, советский инженер-энергетик, конструктор ядерных реакторов, участник советского атомного проекта. Академик АН СССР, академик РАН.



НОЯБРЬ-2024

10 ноября родился **Михаил Решетнев (1924–1996)**, советский инженер-конструктор, руководитель разработок космических систем, один из основоположников советской космонавтики.



20 ноября родился **Анатолий Зродников (1944)**, российский физик. Специалист в области физико-технических проблем специальной ядерной энергетики.



22 ноября родился **Михаил Миль (1909–1970)**, советский ученый, генеральный конструктор вертолетов Ми.



25 ноября родился **Федор Решетников (1919–2011)**, советский ученый физик-химик, металлург, ведущий специалист в области атомной металлургии. Академик РАН.



26 ноября родился **Михаил Бонгард (1924–1971)**, выдающийся советский кибернетик, советский кибернетик, специалист в области цветоразличения, восприятия и адаптивного поведения.



ДЕКАБРЬ-2024

1 декабря родился **Леопольд Леонтьев (1934)**, советский и российский ученый-металлург, специалист в области технологии металлургических процессов. Академик РАН.



3 декабря родился **Владимир Энгельгардт (1894–1984)**, советский биохимик, специалист в области молекулярной биологии. Академик АМН СССР и АН СССР.



12 декабря родился **Ксенофонт Кочешков (1894–1978)**, советский химик-органик, специалист в области органического синтеза. Академик АН СССР.



12 декабря родился **Валерий Субботин (1919–2008)**, советский ученый, физик-ядерщик, специалист в области ядерной энергетики и теплофизики.



18 декабря родился **Гарри Попов (1934)**, советский ученый, инженер-машиностроитель, специалист в области космических транспортных систем. Академик РАН.



21 декабря родился **Евгения Бугославская (1899–1960)**, советский астроном, специалист в области фотографической астрометрии и гелиографии.



22 декабря родился **Андрей Славнов (1939–2022)**, советский ученый-физик, специалист в области квантовой теории поля и теоретической физики высоких энергий. Академик РАН.



24 декабря родился **Семен Алексеев (1909–1993)**, советский авиаконструктор самолетов-истребителей, систем спасения и жизнеобеспечения экипажей самолетов и космических объектов.



