



**УДИВИТЕЛЬНЫЙ МИР НАУЧНЫХ
ОТКРЫТИЙ И ИЗОБРЕТЕНИЙ**

Десятилетие науки и технологий



Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 № 231
«Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия
науки и технологий»

Основные задачи проведения Десятилетия науки и технологий, как отмечается в Указе:

а) привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок;

б) содействие вовлечению исследователей и разработчиков в решение важнейших задач развития общества и страны;

в) повышение доступности информации о достижениях и перспективах российской науки для граждан Российской Федерации

Люберцы — центр научных открытий



- Люберцы — один из ключевых центров российской авиационной инженерии
- В наше время в Люберцах расположено не только управление корпорации «Вертолёты России», не только заводские цеха, но и АО «Национальный центр вертолётостроения имени М. Л. Миля и Н. И. Камова»



Люберцы — вертолетная столица России



- Московский вертолётный завод имени М.Л.Миля, выросший из ОКБ геликоптеростроения, был основан в конце **1947 года**.
- В **1955 г.** опытное конструкторское бюро ОКБ-938, которым руководил Н.И. Камов, разместили на территории завода наземного авиационного оборудования близ платформы Ухтомская, где Камов строил автожиры еще в начале 1940-х гг. В **1974 г.** Ухтомскому вертолетному заводу было присвоено в его честь имя Николая Камова.
- С **2019 г.** предприятия объединены в АО «Национальный центр вертолетостроения им. М. Л. И. Миля и Н. И. Камова»



Михаил Леонтьевич Миль (1909-1970)

- Миль задался целью создать летательный аппарат, способный подниматься в воздух с помощью винтов.
- Созданные КБ Миля вертолёты Ми-2 и Ми-4 стали легендой, а Ми-8 — самым массовым 2-двигательным вертолётom в мире.
- Триумфом работы конструктора стал показ его уникальных машин на авиационной выставке в Париже в 1965 году. Сын основателя вертолётостроения Игоря Сикорского, Сергей, признал: *в области тяжёлых вертолетов Миль не только догнал США, но по ряду параметров ушел далеко вперед.*
- Вертолёты Ми эксплуатируются в более чем 100 странах мира.



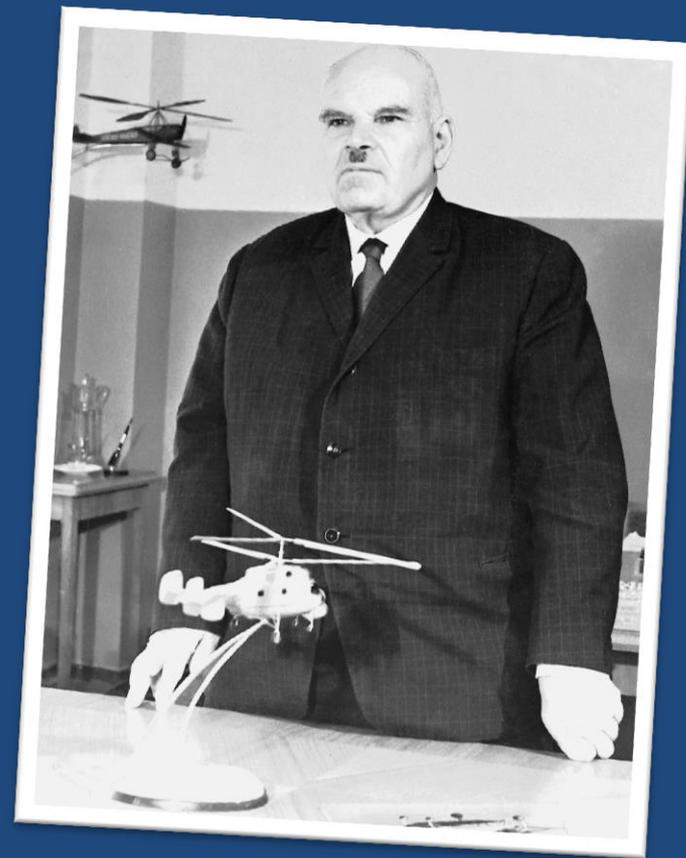
- Серийное производство **Ми-1** началось в 1951 году. На «первенце» Миля было установлено 27 мировых рекордов, его использовали для доставки почты и грузов, эвакуации больных. Самый известный — **Ми-8** — СССР поставлял в большее количество стран, чем автомат Калашникова.
- **Ми-8** выпускают до сих пор. По имеющимся данным, за пределами России летают 3 тыс. этих машин, которые Миль задумывал для перевозки 25–30 пассажиров на расстояния до 400 километров.
- Из-за огромного количества профессиональных сфер, где применяется Ми-8, его называют «вертолёт **100 профессий**» — нефтедобыча, геологоразведка, санавиация, поисковые работы...



*Ми-8 – самый массовый
2-двигательный вертолёт в мире*

Николай Ильич Камов (1902-1973)

- В начале 1940 г. Николай Камов занял пост директора и главного конструктора первого в СССР авиационного завода по проектированию и изготовлению автожиров - *завода №290 в районе станции Ухтомская*
- Его конструкторское бюро разработало *теорию конструирования вертолетов соосной схемы и спроектировало целый ряд таких машин различного назначения.*
- **Под непосредственным руководством Николая Камова на предприятии были созданы:** одноместный корабельный вертолет; двухместный корабельный Ка-15; пассажирский Ка-18 (1958); конвертоплан Ка-22 (1959); аэросани "Север-2" (1959); первый советский боевой корабельный вертолет Ка-25 (1961) для поиска и уничтожения атомных подводных лодок с баллистическими ракетами; транспортный Ка-25К (1967); корабельный Ка-27 (1973).





*Памятник участникам
локальных конфликтов
– вертолёт Ми-24 в
Люберцах,
установленный на улице
Воинов-
Интернационалистов*



«Золотой» Ми-8 в Люберцах



*Памятник Ка-26 во дворе завода
им. Камова
(в настоящее время демонтирован)*

Вертолеты в таможенном деле

В таможне не обойтись без авиационной службы. Тем более в Сибирском таможенном управлении, в регионе деятельности которого находится едва ли не треть территории страны.

В сложных условиях и труднодоступных местах малая авиация таможни выполняет свои большие государственные задачи.



Вертолеты в таможенном деле



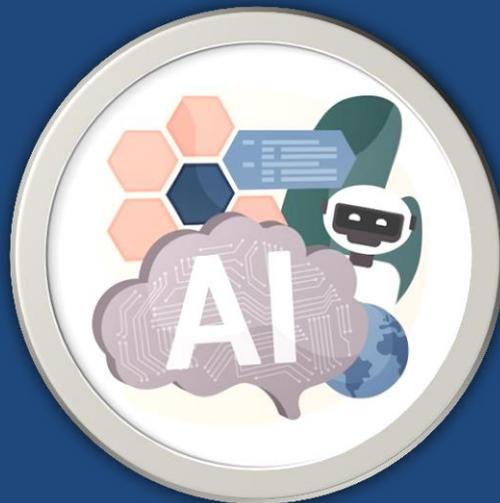
Авиационное подразделение участвует в оперативно-розыскных мероприятиях Сибирского таможенного управления



Учебно-тренировочные занятия по беспарашютному десантированию с вертолета бойцов специальных отрядов быстрого реагирования Центрального и Северо-Кавказского таможенных управлений

Искусственный интеллект и вертолеты

- Искусственный интеллект давно и прочно вошел в авиацию – настолько, что сейчас сложнее сказать, где он совсем не применяется. На сегодняшний день главное поле его практического применения – **диагностика и аналитика**. Искусственный интеллект проводит диагностику авиационных систем, предсказывает, в каких деталях и узлах следует ожидать поломки, когда и по какой причине.
- «**Вертолеты России**» потратили 24 млн руб. на исследование ИИ в автономном полете в 2021-2022 гг. на базе легкого многоцелевого вертолета Ка-226.



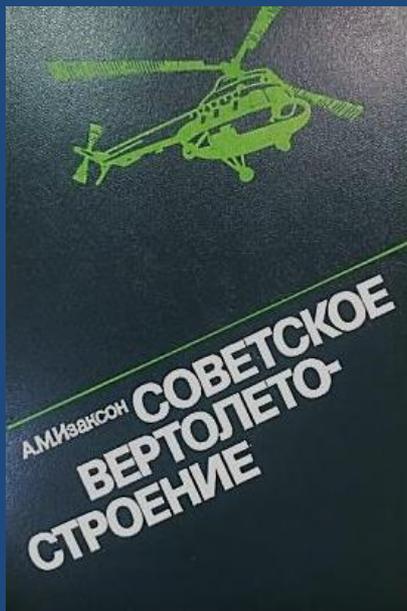
Издания из фонда БИЦ РТА



Вертолеты зовутся МИ / Д. И. Гай. - 2-е изд., доп. - М. : Моск. рабочий, 1976. - 160 с.

Книга посвящена творчеству Генерального авиационного конструктора. Героя Социалистического Труда Михаила Леонтьевича Миль - создателя вертолетов, по праву признанных лучшими в мире. Она не только раскрывает выдающуюся личность конструктора и ученого, но и рассказывает об истории конструкторского бюро вертолетостроения, которым Миль бесменно руководил много лет.

Издания из фонда БИЦ РТА



Советское вертолетостроение/ А. М. Изаксон. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Машиностроение, 1981. – 295 с.

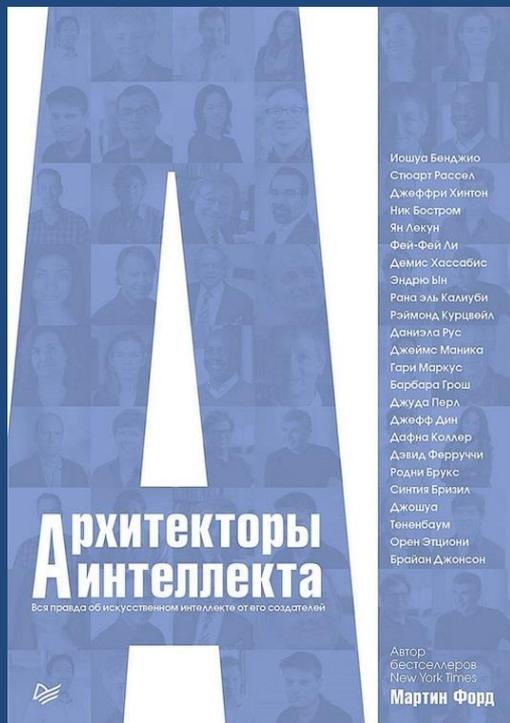
Книга посвящена истории советского вертолетостроения. Рассказывается о вертолетах И. И. Сикорского, первых советских вертолетах, внимание уделено вертолетам опытно-конструкторского бюро М. Л. Миля и вертолетам опытно-конструкторского бюро Н. И. Камова.

Издания из фонда БИЦ РТА

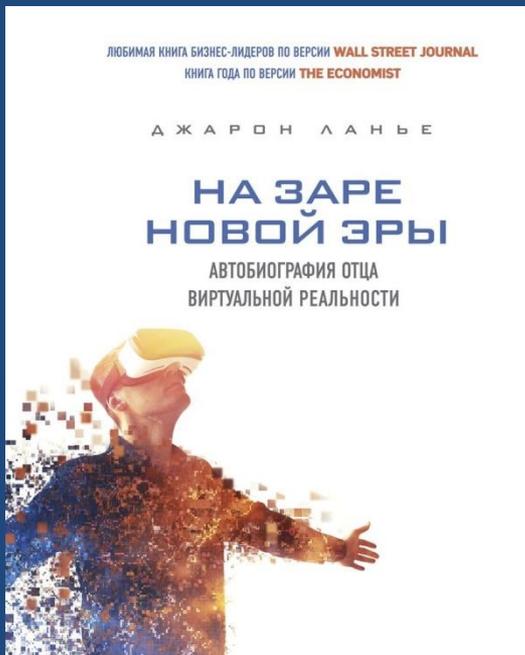
Архитекторы интеллекта: вся правда об искусственном интеллекте от его создателей = Architects of intelligence / Мартин Форд ; пер. с англ. И. Рузмайкиной. - Санкт-Петербург : Питер, 2020. - 413 с.

Искусственный интеллект (ИИ) быстро переходит из области научной фантастики в повседневную жизнь. Современные устройства распознают человеческую речь, способны отвечать на вопросы и выполнять машинный перевод. В самых разных областях, от управления беспилотным автомобилем до диагностирования рака, применяются алгоритмы распознавания объектов на базе ИИ, возможности которых превосходят человеческие.

Эксперты знают о текущем состоянии технологий, а также об инновациях ближайшего будущего больше, чем кто бы то ни было. Вас ждут блестящие встречи с такими признанными людьми, как Р. Курцвейл, Д. Хаббабис, Дж. Хинтон, Р. Брукс и многими другими.



Издания из фонда БИЦ РТА



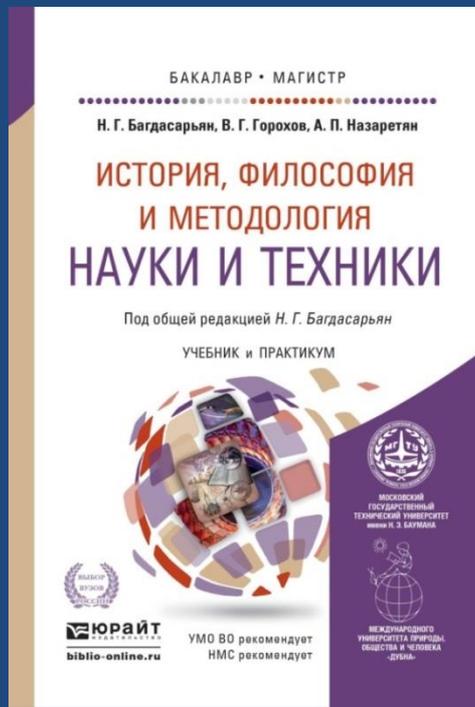
На заре новой эры: автобиография "отца" виртуальной реальности = Dawn of the new everything / Джарон Ланье ; пер. с англ. Э. Вороновича. - Москва : Эксмо, 2019. - 494 с.

История технологии виртуальной реальности и история жизни ученого, стоявшего у самых истоков VR, в этой книге сплелись в единое повествование, и неспроста. Ее автор, Джарон Ланье, пожалуй, самый неординарный и яркий ученый современности, одним из первых делавший шаги в направлении развития и популяризации виртуальной реальности. Именно ему принадлежит право называться "отцом" виртуальной реальности, как автору этого термина.

Издания из фонда БИЦ РТА

История, философия и методология науки и техники : учебник для магистров [стандарт 3-го поколения] / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общ. ред. Н. Г. Багдасарьян ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Юрайт, 2014. - 383 с.

В учебнике дано системное описание проблемного поля логики и методологии науки, изложены основные модели исследования и функционирования науки, концепции философии техники, проанализировано современное состояние научного знания, акцентирована роль этики. Продемонстрировано изменение типов миропонимания на протяжении всей истории человечества от первобытного синкретизма к стратегии эволюционизма.



Издания из фонда БИЦ РТА



История и философия науки : учеб. пособие для магистров [стандарт 3-го поколения] / Б. Н. Бессонов; МГПУ. - М.: Юрайт , 2014. - 394 с.

Опираясь на историко-философский фундамент, идеи и концепции выдающихся философов, связанные с развитием науки и научного познания, общественно-исторической практики человечества, в данном пособии анализируются проблемы истории и философии науки.

Рассмотрены такие важные проблемы, как возникновение науки, основные стадии ее исторической эволюции; динамика науки как процесса порождения нового знания; структура научного знания; научные традиции и научные революции; типы научной рациональности; позитивистские, неопозитивистские, постпозитивистские и т.п. концепции философии науки и др.



И сейчас в Люберцах продолжается активная разработка новых винтокрылых машин.
Самые известные вертолёты России, как гражданские, так и военные, произведены или разработаны в **Люберцах** – вертолётной столице России.

