

ОПЛАВЛЕНИЕ ННЕ: 1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РФ 2. НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РФ 3. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК 4. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК 5. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ИТОЧНЫХ НАУК 6. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ТОЧНЫХ НАУК 7. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК 8. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК 9. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИСКУССТВА 10. ДОСТИЖЕНИЯ И СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ НАУКИ 11. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕЯТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ КОСМОСА 12. ДОСТИЖЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОСМОНАВТОВ	Русское географическое общество В природном парке "Марикот" Краснодарского края учеными Русского географического общества был обнаружен новый вид растений из рода лютика. Публикация о новом представителе флоры кавказской флоры вышла в авторитетном научном журнале Phytotaxa. Открытие признано на международном уровне. Курчатовский институт В Национальном исследовательском центре «Курчатовский институт» идёт работа над созданием более защищённых атомных реакторов и технологий вторичного использования ядерного топлива. Научно-исследовательский институт "Электронные технологии" В 2023 году Научно-исследовательский институт "Электронные технологии" объявил о своих успехах в области квантовых технологий, включая создание прототипов квантовых компьютеров и разработку новых полупроводниковых материалов. Институт биологии и физиологии микрорганов (ИБФМ) В 2020-2023 годах ИБФМ активно работал над проектами, связанными с использованием микрорганов для очистки окружающей среды и разработки новых биопрепаратов в сельском хозяйстве. Физический институт имени П.Н. Лебедева РАН В Физическом институте имени П.Н. Лебедева РАН создан отечественный аппарат МРТ, который не уступает зарубежным образцам. Российский государственный аграрный университет В Российском государственном аграрном университете идёт успешная работа по выведению отечественных высокоурожайных сортов и гибридов зерновых культур, которые заменят семена от иностранных компаний.	Инновационный центр «Сколково» В инновационном центре "Сколково" разрабатывали роботизированную систему ультразвуковой диагностики "Робоскан", которую можно управлять удалённо. Для обработки ультразвуковых изображений «Робоскан» использует нейросети. 2. НАПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РФ Переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике В Национальном исследовательском центре «Курчатовский институт» идёт работа над созданием более защищённых атомных реакторов и технологий вторичного использования ядерного топлива. Переход к высокотехнологичному здравоохранению В Физическом институте имени П. Н. Лебедева РАН создан отечественный аппарат МРТ, который не уступает зарубежным образцам. Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агропроизводству В Российском государственном аграрном университете идёт успешная работа по выведению отечественных высокоурожайных сортов и гибридов зерновых культур, которые заменят семена от иностранных компаний. Переход к высокотехнологичному здравоохранению Единственной в мире методикой объективного биохимического тестирования психического здоровья человека на основе липидных биомаркеров в крови представил Сколковский институт науки и технологий. Методика позволяет с помощью омникансных технологий оценивать состояние психического здоровья и помогает врачам диагностировать заболевание ещё до появления симптомов.	3. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК БИОЛОГИЯ а) Иван Павлов – Выявил условные рефлексы у живых организмов, чем заложил основы современной науки о мозге. Исследования Павлова позволили более эффективно лечить заболевания нервной системы. Получил Нобелевскую премию за своё открытие; б) Владимир Демидов – Создал первое в мире искусственное сердце. Его операция по передаче жизненно важных органов – сердца, лёгких, печени, почек – позволили разработать способ трансплантации, спасающие сотни жизни многих пациентов; в) Илья Мечников – Заложил основы учения об иммунитете. Обнаружил «пожирающие клетки» (фагоциты) и разработал теорию воспаления. Внёс огромный вклад в изучение инфекционных болезней (туберкулёз, тиф, холера) и борьбы с ними. ФИЗИКА а) Александр Попов – Изобрёл радиосвязь. На основе его открытия работают современные радиоприёмники и мобильные телефоны; б) Борис Асфендияров – Принял участие в создании первых в СССР плоских транзисторов. Создание транзисторов совершило революцию в области электронных средств связи и обеспечило появление быстросовременных ЭВМ с большим объёмом памяти; в) Николай Басов – Разработал лазерный метод нагрева плазмы для управляемой термоядерной реакции, ввёл в науку и инженерии, и волоконно-оптические средства связи, заложил основы современной лазерной физики. ХИМИЯ а) Дмитрий Менделеев – Создал периодическую таблицу химических элементов, которая используется практически в каждом исследовании и в производстве, связанном с химией;
1. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В РФ Российская академия наук Российская академия наук занимается построением теории формирования Галактик. По планам академии построение теории должно быть завершено до 2025 года. Научно-наследственный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н. Ф. Гамалеи Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени Н.Ф. Гамалеи первым в мире 11 августа 2020 года была создана вакцина от COVID-19, получившая название «Спутник V».	Области точных наук МАТЕМАТИКА а) Николай Лобачевский – Создал неевклидову геометрию, которую сегодня учёные всего мира используют для описания космического пространства. б) Андрей Колмогоров – Заложил основы теории вероятностей, которая применяется для оценки результатов научных исследований, активно используется в квантовой физике и генетике, помогает людям принимать решения в условиях неопределённости. в) Софья Ковалевская – Решила задачу о вращении твёрдого тела вокруг неподвижной точки, данная теория используется для описания планет и спутников.	7. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК СОЦИОЛОГИЯ а) Питирим Сорокин – Один из основоположников теории социальной стратификации и социальной мобильности, широко применяемой в современной социологии. ЭКОНОМИКА а) Николай Кондратьев – Основатель теории долгосрочных экономических циклов, известных как циклы Кондратьева, используемой для анализа подъёма и спадов современной мировой экономики. ФИЛОЛОГИЯ а) Владимир Пропп – Основатель сравнительного метода в фольклористике, один из создателей современной теории текста. Современные структуральные опираются на его разработки. ИСТОРИЯ а) Николай Данилевский – Обосновал теорию локальных цивилизационных типов (цивилизаций), различающихся по уровню развития организмов. Признал одним из основоположников современного цивилизационного подхода.	а) Андрей Зализняк – Доказал подлинность древнерусского памятника литературы «Слово о полку Игореве». Награждён Большой золотой медалью имени М. В. Ломоносова за это открытие. По-новому пролил на историю древности бестрепетный взгляд и показал, что «жизни» в них обаяются не менее строгими и не радиоступица, а особенностями их языка. В результате были обнаружены специфические черты древнего русского языка и его отличия от надписей ктотого древнерусского языка. Это привело к перестройке вшей традиционной истории русского языка. ИСТОРИЯ а) Валерий Тишков – Разработал метод этнологического мониторинга, предупреждения и разрешения этнополитических конфликтов, что предотвратил инциденты при предупреждении конфликтов и их разрешение на ранней стадии, что особенно актуально в многонациональных странах, где этнические отношения могут быть источником конфликтов.
4. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК ФИЗИКА а) Сергей Одинов – Предложил реалистическую модель модифицированной гравитации, которая используется для объяснения ускоренного расширения Вселенной. Модель объясняет одновременно инфляцию Вселенной и эпоху тёмной энергии. ХИМИЯ а) Артём Оганов – С помощью разработанных им методов и алгоритмов стало возможным предсказывать свойства и структуру новых материалов с использованием компьютерных моделей. БИОЛОГИЯ а) Денис Логунов – Возглавил группу разработчиков, которая занималась созданием первой российской вакцины против COVID-19.	МАТЕМАТИКА (современная) Заплатежная квантовая компьютер В РФ была запатентована физическая реализация компьютера на многоуровневых квантовых ячейках памяти – кубитах. Они делают квантовые процессоры существенно экономичнее. Создание ледостойкой платформы – судна «Северный полюс» Летом 2022 года в строй была введена ледостойкая самодвижущаяся платформа «Северный полюс» – судно, предназначенное для создания на его основе постоянной дрейфующей станции в Северном Ледовитом океане. Доказательство гипотезы Пуанкаре Российский математик Григорий Перельман доказал гипотезу Пуанкаре – в настоящий момент это единственная нерешённая математическая проблема из так называемых «семи задач тысячелетия».	8. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ НАУК АРХЕОЛОГИЯ а) Анатолий Деревянко – Обнаружил в составе группы на Алтае фрагменты костей и зубов первобытных людей. Остатки свидетельствуют о существовании ранее неизвестного вида людей, сильно отличавшихся от неандертальцев и Homo sapiens, из чего следует, что Денисовский человек – отдельный вид рода Homo. ЛИНГВИСТИКА Синтез сверхтяжёлых элементов таблицы Менделеева Последние элементы таблицы Менделеева (113–118) были синтезированы в России в Объединённом институте ядерных исследований в г. Дубна под Москвой. Обнаружение Денисовского человека Останки, обнаруженные в Денисовской пещере в долине реки Аух на Алтае, свидетельствуют о существовании ранее неизвестного вида людей, сильно отличавшихся от неандертальцев и Homo sapiens, из чего следует, что Денисовский человек – отдельный вид рода Homo. В февраль 2023 года в пещере палеонтолог Николай Самойлов и его коллеги обнаружили останки Денисовского человека – часть черепа. На это сенсационным стали находки зубов и фрагментов плеча.	9. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИСКУССТВА ЛИТЕРАТУРА а) А. П. Чехов – Один из самых известных драматургов мира. Его пьесы «Чайка», «Вишнёвый сад», «Три сестры», «Дядя Ваня» переведены более чем на сто языков и ставятся в театрах по всему миру. ЖИВОПИСЬ а) В. В. Кандинский – Стоял у истоков абстракционизма – направления в живописи, в котором работа идёт в будущем и не имеет художника. б) Казимир Малевич – Художник-авангард серебряного века. Автор всемирно известной картины «Чёрный квадрат», создатель нового художественного стиля.
5. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ УЧЁНЫХ В АРХИТЕКТУРА а) А. В. Шусев – Создал в семидесяти годах XX века проект реконструкции старой гостиницы «Москва», ставший знаменитым примером архитектуры. Развивал конструктивизм. МУЗЫКА а) П. И. Чайковский – Яркий представитель музыкального романтизма, один из самых известных композиторов мира. Его оперы, балеты, симфонии и концерты играют по всему миру. КИНО а) С. М. Эйзенштейн – Автор многих фундаментальных работ по теории кинематографа, новатор и экспериментатор. Его кинофильм «Броненосец «Потёмкин»» был признан мировыми кинокритиками лучшим фильмом всех времён и народов. ТЕАТР а) К. С. Станиславский – Создал знаменитую актёрскую систему, которая легла в основу методики подготовки актёров по всему миру.	Создание ледостойкой платформы – судна «Северный полюс» Летом 2022 года в строй была введена ледостойкая самодвижущаяся платформа «Северный полюс» – судно, предназначенное для создания на его основе постоянной дрейфующей станции в Северном Ледовитом океане. Доказательство гипотезы Пуанкаре Российский математик Григорий Перельман доказал гипотезу Пуанкаре – в настоящий момент это единственная нерешённая математическая проблема из так называемых «семи задач тысячелетия».	Создание 3-D принтера для МЧС Рапел-компания «Энергия» им. С.П. Коржа совместно с Томским политехническим университетом и Томским государственным университетом разработали 3-D-принтер для работы на Международной космической станции. Создание искусственной кожи В Институте теоретической и экспериментальной биологии РАН ученые создали уникальную ткань для протезов и повязок. Она представляет собой тончайшую пленку, которая имитирует кожу. При этом клетки ткани начинают перекладывать в рану, смешиваясь с клетками пациента. Это имитирует работу коллагена для заживления ран и образования рубца. Таким образом, пленка способна ускорить процессы заживления повреждений. Разработка технологии клонирования В 2022 году ученые Федерального исследовательского центра животноводства имени академика Л.К. Эрнста впервые в мире получили	клонированного ягнца путем скрещивания генетом домашней овцы и горной барана. Технология клонирования, использованная специалистами в рамках этой работы, может стать основой не только для широкого внедрения технологий клонирования в практику сельскохозяйственного производства, но и способствовать восстановлению малочисленных популяций диких видов животных. Разработка вакцины от "Эболы" В 2016 году российские ученые разработали собственный препарат от лихорадки Эбола. Лекарство продемонстрировало более высокую эффективность, чем все предыдущие, которые на тот момент применялись для лечения этого заболевания. Вакцина обеспечивает до процентную нейтрализацию вируса у привитых людей даже при низкой концентрации средства.
10. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ НАУКИ Создание наземной вакцины от коронавируса Первая в мире наземная вакцина от коронавируса была зарегистрирована в России 1 апреля 2022 года. Она была создана в Национальном исследовательском центре эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи. Наземная вакцина – это тот же «Спутник V» (двухкомпонентная вакцина), различия только в способе введения – не через инъекцию, а специальную назальную насадку с фильтром. Выведение на орбиту первого спутника космической группировки «Сфера» В октябре 2022 года на орбиту был выведен «Сфера-Д» – первый аппарат космической группировки «Сфера», призванный обеспечить высокоскоростной доступ в интернет и оптическое наблюдение Земли в режиме реального времени.	Создание математической модели герценовско-сосудистой системы В России была создана математическая модель сердечно-сосудистой системы, которая позволяет прогнозировать, как тот или иной пациент будет взаимодействовать с сердечно-сосудистой системой конкретного пациента. Благодаря этому при разработке каждого отдельного устройства можно будет учесть индивидуальные особенности кровообращения пациента. Это очень важный вклад российских учёных в персонализированную медицину будущего.	Разработка технологии клонирования В 2022 году ученые Федерального исследовательского центра животноводства имени академика Л.К. Эрнста впервые в мире получили	Разработка ангиопротекторного оборудования Российская компания «Юрта» представила ангиопротекторное оборудование «Анже-Р». Прибор способен быстро и бесконтактно на ранжировать сосуды, механические и радиолупляемые вращаемые устройства. Прибор основан на облучении объекта высокочастотным сигналом и анализе принятых откликов. Их прототипирован с помощью специальных наночастиц. Детектор «Анже-Р» уже используется для обследования подопечных пациентов, в частности, для диагностики инфаркта, миокарда, атеросклероза и других заболеваний. На сегодняшний день прибор не имеет аналогов в мире. Разработка новых методов лечения рака В 2024 году российские ученые достигли значительных успехов в разработке новых методов лечения рака. Одним из наиболее заметных достижений стало успешное завершение первой фазы клинических испытаний препарата «Антонин-РАН-М».

Этот не вирусный генотерапевтический препарат содержит конструкцию из двух генов: один уничтожает раковые клетки, вырабатывая токсичные вещества, а другой стимулирует иммунную систему на борьбу с опухолью.

Разработка лекарств для лечения болезни
Бехтерева

В России в апреле 2024г. зарегистрировано первое в мире лекарство для лечения болезни Бехтерева. Врачи и пациенты ожидают, что препарат будет доступен во второй половине этого года. По оценке российского и международного научного сообщества, открытие российских ученых впоследствии может стать прорывом в лечении целого ряда тяжелых аутоиммунных заболеваний, для которых в настоящее время нет специфической терапии.

11. ДОСТИЖЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДЕЯТЕЛЕЙ В ОБЛАСТИ КОСМОСА

Сергей Павлович Королёв

Сергею Павловичем Королёвым была разработана двухступенчатая ракета, с помощью которой на околоземную орбиту был выведен первый в истории человечества искусственный спутник Земли. Его полёт имел ошеломляющий успех и создал нашей стране великий международный авторитет.

Константин Эдуардович Циолковский

Константин Эдуардович Циолковский вывел формулы движения космического корабля и стал основоположником современной космонавтики. Ему принадлежит идея многоступенчатой ракеты, космической станции, а приоритет его открытий признан во всем мире.

Николай Алексеевич Пилюгин

Под руководством Н. А. Пилюгина разработаны системы управления многих ракетных и ракетно-космических комплексов и автоматических

межпланетных станций, разработаны методы анализа и синтеза сложных надежно функционирующих даже при единичных отказах рядов элементов сложных динамических систем, получившие широкое распространение в практике проектирования во всем мире.

Алексей Архипович Леонов

18 марта 1965 г. Алексей Архипович Леонов совершил первый в мире выход в открытый космос. Его проглотила в открытом космосе продолжилась всего 12 минут и 9 секунд, но это время он совершил исторический прорыв, доказав возможность выхода человека за пределы атмосферы и открыв новую эру для космических исследований.

Юрий Алексеевич Гагарин

Советский космонавт Юрий Гагарин на корабле «Восток-1» первым в мире совершил орбитальный облет планеты Земля. Его полет продлился 106 минут. Этот полет положил начало новой эре в истории освоения людьми космического пространства.

12. ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ КОСМОНАВТОВ

Олег Дмитриевич Кононенко

Российским космонавтом Олегом Конonenko установлен мировой рекорд по суммарному пребыванию в космосе. За пять орбитальных миссий он налетал 1 111 суток.

Фёдор Николаевич Юрчихин

В рамках своего первого полета в космос Федор Юринкин стал одним из первых космонавтов, принимавших участие в переписи населения, за что получил медаль «За заслуги в проведении Всероссийской переписи населения».

Антон Николаевич Шкапиров

Космонавт Антон Шкаплеров командовал

экспедицией, во время которой на борту МКС в 2021 году были проведены съёмки российского фильма «Вызов», что стало мировым прецедентом в истории кино и космонавтики.

www. **ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ**
И КОТИКИ 2025