

# МОСКОВСКАЯ ПРАВДА



mospravda.ru

16 июня  
2020 года  
ВТОРНИК

Основана в июле 1918 года

Учредитель и издатель — Закрытое акционерное общество  
«Редакция газеты «Московская правда»

№ 107 (29158)

## «ЭКСЦЕССЫ ПЕРЕСТАРАВШИХСЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ»

Излишнее рвение исполнителей на местах стало причиной 32 официальных жалоб граждан на принуждение к регистрации на участие в электронном дистанционном голосовании и к последующей отчетности, поступивших в Общественный штаб по контролю и наблюдению за общероссийским голосованием.

Об этом заявил руководитель Общественного штаба Илья Массух, выступая 15 июня на заседании штаба, которое прошло в Общественной палате г. Москвы:

«Достаточно серьезное количество жалоб идет на тему настойчивого информирования граждан об электронном голосовании работодателями. И есть жалобы официальные с указанием точки принуждения, организации и так далее. С ними надо будет разбираться... Сейчас у нас 32 официальные жалобы. «Эксцесс исполнителей» на местах очевиден, потому что, когда говоришь с руководством предприятий или с министрами, то выясняется, что никто такой команды не давал. Видно, на местах рвение выслужиться выше, чем законопослушность. Принуждение к электронному голосованию, а главное, требование отчетности от граждан – это явное нарушение законодательства о выборах. Важно уяснить, что можно информировать людей, можно рассказывать о преимуществах того или иного вида голосования, но ни в коем случае не требовать отчетов, не настаивать на каких-то формах голосования».

Так как в электронном голосовании уже решили принять участие около 700 тыс. человек, и вполне вероятной остается возможность технических сбоев (например, «обрушение серверов» из-за большого количества желающих проголосовать), зампредседателя ОП Москвы Алексей Венедиктов предложил сразу «заложить» возможность ручного пересчета результатов электронного дистанционного голосования. По словам руководителя Общественного штаба Ильи Массуха, серьезным сбоем электронной системы уже можно считать ее «простой» в течение 5 - 10 минут. Чтобы свести к минимуму вероятность всякого рода сбоев, Общественный штаб отправит мэру Сергею Собянину письмо с предложением провести в Москве двухдневное (18-го и 19-го июня) тестирование системы. В рамках этого тестирования Алексей Венедиктов предложил задать москвичам «общегородской» вопрос: чего они хотели бы видеть больше в своих дворах – мест для парковки или зеленых насаждений? По его словам, результаты этого опроса могли бы быть использованы мэрией при планировании следующего бюджета.

Как сообщил первый заместитель руководителя Общественного штаба Вадим Ковалев, за «чистой» предстоящего голосо-



вания в Москве будут следить в течение 6 дней как минимум 20 тыс. наблюдателей:

«На 15 июня у нас уже зарегистрировались 14 тыс. 251 наблюдатель. В основном это московские отделения политических партий, которые заключили соглашения с Общественной палатой РФ. Также среди них представители очень разных некоммерческих организаций. Среди зарегистрировавшихся наблюдателей очень много тех, кто с нами проходит уже не первый избирательный цикл: это те люди, которые наблюдали с нами и за выборами в Мосгордуму, и

за выборами президента. Чтобы представить, насколько велика эта цифра, приведу лишь один факт: в прошлом году более 4 тыс. 500 граждан прошли обучение нашего штаба. В этом году, я думаю, их будет еще больше. Конечно, у нас есть множество вопросов, связанных с тем, что большинство этих людей мы не сможем увидеть лицом к лицу, как это было ранее (т. к. обучение наблюдателей в этом году с 15 июня ведется дистанционно. - **С. И.**), но у нас есть записанный образовательный курс».

Как подчеркнул Алексей Венедиктов, никому из желающих стать наблюдателем отказов не было. По его словам, поскольку «шестидневное голосование – это непростая история», очень важен вопрос по организации круглосуточного видеонаблюдения на избирательных участках:

«Насколько я понял, остатки бюллетеней будут печатываться, и камера будет направлена на опечатанный сейф, в котором хранятся бюллетени. Что делать с уранами, я ума не приложу. Камеры должны быть направлены либо на урны, либо на сейф? По этому вопросу МГИКом (Московской городской избирательной комиссией. - **С. И.**) должно быть принято системное технологическое решение. (...) Мне кажется, что камеры должны быть направлены на урны, а не на сейфы».

Кроме того, Алексей Венедиктов поставил вопрос о защите здоровья наблюдателей, которые в период еще не завершившейся пандемии будут находиться на участках неделю:

«Понятно, что будут всякие салфетки, маски и т. д., но было предложение ЦИКу застраховать членов участковых комиссий и наблюдателей. Если наблюдатель после этого заболеет, то ответственность, по крайней мере, моральную, несет штаб, который этого наблюдателя привлек. Застраховать их можно за счет тех денег, которые выделены на организацию голосования. Если МГИК нас поддержит, то мы можем направить соответствующее письмо в Центральную избирательную комиссию».

**Сергей ИШКОВ.**

# МЕЙОЗ КАК ЗЕРКАЛО ЭВОЛЮЦИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Уникальное для постсоветской России издательство естественнонаучной литературы «Товарищество научных изданий КМК» выпустило в свет фундаментальный труд Ю.Ф. Богданова и Т.М. Гришаевой «Консерватизм, изменчивость и эволюция мейоза» (М., КМК 2020, тир. 400 экз., 345 с. ISBN 978-5-907213-73-9).

Мейоз, или редукционное деление клетки, состоит из двух последовательных каскадов деления хромосомного набора, в результате которого образуются гаплоидные клетки – гаметы, яйцеклетки и сперматозоиды, способные дать начало развитию нового организма. Второе деление, эквационное, похоже на обычный митоз, и он тоже совсем не прост. Вариантов митоза в дикой природе много. У осики *Salix* хромосомы не имеют центромер и нити веретена прикрепляются по всей длине хромосомы. У землероек-бурозубок *Sorex araneus* число хромосом варьирует от 20 до 33 без репродуктивной изоляции. У водорослей *Dinohyta* геном настолько огромный, что вообще непонятно, как он делится. Первое деление, собственно редукционное, являет собой настоящее представление под руководством невидимого режиссера. Каждая хромосома в профазе находит свою пару-гомеолога для конъюгации (точного и тесного сближения). Происходит тот самый интимный процесс обмена генетическим материалом, полученным от родителей, который объединяет группу особей в единое целое – популяцию.

Механизм мейоза оказался чрезвычайно эволюционно прогрессивным и породил появление и сукцессию (наследование, преемственность) одного из трех доменов живой природы – Eukaryotae - живых организмов, клетки которых содержат ядро. Все разнообразие жизни, которое люди могут видеть своими глазами, относится именно к этому домену.

Происхождение высших таксонов (группа в классификации, состоящая из объектов, объединяемых на основании общих свойств и признаков) не вписывается в модели микро- или макроэволюции. Это мегаэволюция, появление которой предвидел историк генетики Василий Бабков и которую ввела в научный оборот исследователь разных форм симбиогенеза, сотрудник кафедры микологии и альгологии Биофака Галина Белякова.

Разнообразие жизни на Земле намного больше. Вероятно, мы до сих пор не знаем, сколь фантастично может быть представлена жизнь. Искать во Вселенной для этого обязательно, следует более пристально посмотреть у себя под ногами.

Можно зайти и с другой стороны, построив модель известных форм жизни. Судя по монографии Богданова и Гришаевой, они тоже далеко еще не изучены.

По словам авторов, эукариоты явились результатом симбиотических процессов с участием предков, архей и бактерий. Бактерии были предшественниками митохондрий и пластид, а археи – предшественниками цитоплазмы. По поводу происхождения ядра идут дискуссии. Было высказано предположение, что эукариоты получили ядро от архей, при этом в их хромосомы были включены большие блоки бактериальных генов.

Предыстория мейоза согласно представлениям авторов такова. Эукариоты возникли от общего предка с архебактериями (археями) – более высокоорганизованными одноклеточными, чем зубактерии. Мейоз возник путем изменения структуры хромосом на одной из фаз жизненного цикла одноклеточных организмов.

Появление эукариот стало для эволюции дикой природы примерно тем же, что принесли на публичное информационное поле компьютеры. Стало возможно хранить, передавать и иногда даже использовать огромные блоки информации, не имеющие непосредственного применения здесь и сейчас. Естественно, появились и такие блоки, которые, что называется, возомнили о себе и обрели собственное целеполагание, отчужденное от автора и независимое от носителя – хозяйского генома.

Это не хорошо и не плохо, просто многообразие возможностей дальнейшей эволюции форм жизни расширилось чрезвычайно. И за всем этим стоит всего-навсего механизм правильного расхождения хромосомных наборов независимо от их величины. Вид имеет тем больше возможностей эволюции в изменчивом мире, чем больше его запас ДНК, хромосомный набор, генная нагрузка признака по Гершензону.

Иными словами, в явлении мейоза мы видим один из самых успешных в истории жизни аргументов. Произошла самосборка сложнейшего механизма. И для каждого его элемента может быть найден предшественник.

Название процесса «симбиогенез» предложил в 1905 году Константин Мережковский.

Получилась гениальная иллюстрация антропному принципу в синергетике Сергея Курдюмова «Будущее сегодня».

На съезде ВОГиС 22.06.09 с докладом «Эволюционная теория после Дарвина: российский вклад» выступил замдиректора ИОГен РАН Илья Захаров-Гезехус. Среди прочего он отметил, что сейчас невозможно представить эволюцию без симбиогенеза. Об этом писал Константин Мережковский. Он был биологом, археологом, он обосновал симбиотическое происхождение пластид от цианобактерий. Его теория состояла в том, что высшие формы жизни – эукариоты – возникли в результате неоднократных актов симбиогенеза. Их биологическая природа двойственная, она происходит от двух миров, возникших в разное время. Клеточное ядро возникло от бактериальных симбионтов. Мережковский говорил о двух актах симбиогенеза – возникновение ядра, а также пластид клетки. Концепция симбиотического происхождения эукариотической клетки активно пропагандировала с 1981 года Линн Маргулис, которая ухитрилась не сослаться на Мережковского, хотя все они публиковались на английском языке.

На том же съезде Юрий Богданов представил доклад «Эволюция клеточных и молекулярных механизмов мейоза».

Мейоз был открыт Эдуардом ван Бенеденом (Van Beneden) в 1884 году вслед за митозом, открытым двумя годами раньше. Роль мейоза в половом процессе была осознана в те же годы. Биологи поняли, что чередование двух явлений – мейоза и оплодотворения – в ряду поколений организмов позволяет поддерживать постоянство числа хромосом.

В конце XIX века роль хромосом в наследственности не была ещё общепризнанной.

Мейоз был в центре внимания цитологов и генетиков на протяжении первых 40 лет XX века. В 1950-е годы возникла молекулярная биология и основным направлением исследований стали структура гена, регуляция транскрипции и трансляции генетической информации. В 1970-е годы появилась генная инженерия, биотехнология, затем – геномика.

Любая наука всегда развивается неравномерно. В разное время основными направлениями становятся разные ветви той или иной науки, и они пользуются наибольшим вниманием, финансированием и притоком молодых исследователей. Исследования мейоза отошли на второй план в 1960–1990-х гг.

К моему великому сожалению, учеными правит мода, а не целесообразность со здравым смыслом.

Представления об энзимологии генетической рекомбинации и кроссинговера – явлений, лежащих в основе мейоза – излагались на материале генетической рекомбинации бактерий *Escherichia coli*, не имеющих мейоза.

Авторы ссылались на то, что рекомбинация ДНК унаследована эукариотами от прокариот, хотя в это время уже были известны эукариотические гомологи генов рекомбинации и, в частности, гены, контролируемые кроссинговер у дрозофилы или кукурузы.

*Продолжение на 3-й стр.*

# МЕЙОЗ КАК ЗЕРКАЛО ЭВОЛЮЦИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

## Начало на 2-й стр.

Были известны ферменты рекомбинации у эукариотического организма – почкующихся дрожжей, с их классическим мейозом.

Учебники для университетов начала XXI века излагали энзимологию и теорию мейотического кроссинговера на уровне 1960-х гг.

Переломным событием в изучении молекулярных механизмов мейоза стала локализация в мейотических клетках, а затем и внутри синаптонемных комплексов белков RAD51 и DMC1 – переносчиков одноцепочечной ДНК в сайте рекомбинации. Это достижение стало возможным благодаря разработке методов иммуноцитохимической детекции белков *in situ*, включающей технику иммунофлуоресцентной микроскопии. Начался бум в экспериментальном исследовании мейоза на молекулярно-генетическом уровне.

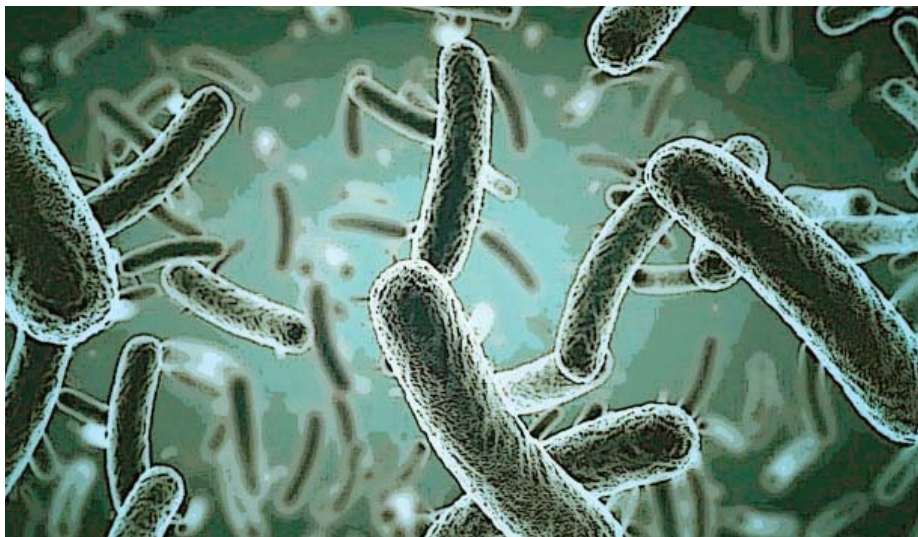
Исследования мейоза в XXI веке ведутся методами современной молекулярной и клеточной биологии, молекулярной генетики, цитогенетики и геномики.

Мейоз консервативен и изменчив одновременно. В своей книге Богданов и Гришаева сосредоточили внимание на ключевых вопросах общей проблемы мейоза. Это узнавание и синапсис гомологичных хромосом, мейотическая рекомбинация в целом, кроссинговер и хиазмы, структура и функция центромер. Эти явления и структуры определяют специфику мейоза, его отличие от митоза.

Книга написана на основе мировой литературы. Использованы материалы исследований Богданова, Гришаевой, Симановского и Ляпуновой. Путем мейоза клетки делятся один раз в жизненном цикле любого эукариотического организма, способного размножаться половым путем. Мейоз необходим для передачи хромосом в ряду поколений организмов от родителей потомкам и в этом состоит биологическая роль мейоза. Эта роль отличается от биологической роли митоза, которая состоит в передаче хромосом в чередующихся поколениях в пределах одного организма.

Схема мейоза одинакова у растений, грибов и животных, несмотря на то, что в разных филогенетических ветвях эукариот мейоз занимает разное место в жизненном цикле организма. У животных мейоз происходит в конце диплоидной фазы жизненного цикла. Это терминальный, или гаметный, мейоз. У грибов он происходит в начале диплоидной фазы, в зиготе. Это зиготный мейоз. Наибольшую часть жизненного цикла грибы проводят в гаплоидной фазе. У растений мейоз занимает промежуточное положение между длинной диплоидной фазой (диплофит или спорофит) и короткой гаплоидной стадией (споры, гаплофит).

Простой способ разделить некоторое число парных предметов на две равные группы – соединить их попарно, выстроить пары в две шеренги и затем сразу развести эти линии-шеренги в противоположные стороны. Иными словами, выполнить действия, аналогичные армейским командам, с помощью которых солдаты строятся в две шеренги, а затем эти шеренги расходятся в противоположные стороны. В отношении хромосом нужно, прежде всего, спарить гомологичные хромосомы. Для этого они должны сначала узнать друг друга. Затем нужно построить пары хромосом на экваторе клеточного деления и развести партнёров к противоположным полюсам. Каждая хромосома должна сохранять обе



продольные половины – хроматиды, продукты репликации ДНК.

Материнские и отцовские хромосомы диплоидного набора находят друг друга, чтобы построиться попарно в профазе редукционного деления, на основе узнавания гомологичных локусов ДНК гомеологов. В этом процессе участвуют белки-ферменты и белки-медиаторы, которые создают условия для временного соединения гомологичных локусов ДНК.

У некоторых организмов контакт гомеологов и первоначальный синапсис происходят без взаимного узнавания гомологичных локусов молекул ДНК. В этих случаях он происходит с помощью выравнивания хромосом и через структурные белки-посредники, но опять же узнающие гомологичные последовательности нуклеотидов ДНК в паре гомологичных хромосом. Соединенные в биваленты гомеологи должны прочно удерживаться вместе при маневрах, которые они совершают для построения в две шеренги на экваторе метафазы редукционного деления. Прочность попарного соединения перед началом их расхождения в дочерние клетки обеспечивается хиазмами – перекрестами хроматид, возникшими в результате рекомбинации кроссинговера.

Прочность соединения с помощью хиазм необходима, чтобы противостоять тянущим силам нитей веретена, соединяющих гомологичные хромосомы с противоположными полюсами клетки, пока не поступит сигнал к расхождению гомеологов и не начнется анафаза. Необходимо синхронное движение расходящихся хромосом в анафазе, иначе механизм разделения цитоплазмы клеток (клеточная перетяжка у животных или клеточная пластинка у растений) может отсечь и оставить отстающие хромосомы вне нового ядра.

Несинхронное расхождение хромосом при редукционном делении иногда встречается в природе как в результате мутаций генов клеточного деления, так и под влиянием внешних факторов. Такие случаи могут приводить к потере некоторых хромосом и, как следствие, к потере фертильности продуктов мейоза или к анеуплоидии потомства, если зиготы образовались.

Цель книги Богданова и Гришаевой – объяснить последовательность внутриклеточных явлений, неизбежно приводящих к закономерной редукции числа хромосом. Последовательность обусловлена активацией специфической геномной программы мейоза, которая потенциально заложена в геноме всех эукариот. Она супрессирована в соматических клетках, делящихся путем митоза, и активируется только на время одного цикла клеточного деления – редукционного.

*Окончание на 4-й стр.*

# МЕЙОЗ КАК ЗЕРКАЛО ЭВОЛЮЦИИ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

*Начало на 2-й и 3-й стр.*

Эквационное деление мейоза представляет собой отложенный митоз клеток, вернувшихся к рутинной программе клеточного деления.

Для нас эта рецензия необычна. Мы ее практически не писали сами, текст составлен из самой книги. Для Юрия Федоровича Богданова характерны публикации простые и понятные. В прошлом он выпустил своеобразную монографию «Очерки о биологах второй половины XX века».

В этой книге Богданов описал драматические события в генетике пост-лысенковского периода возрождения. Об этом много говорили, но дальше кулуарных разговоров узкого круга дело не шло. Ситуация на самом деле была позорная: лишившись одного идеологического врага, яркий и контрастно-непримиримый генетический мир раскололся на множество враждующих группировок. Обилие скандалов в НИИ генетической направленности, воровство материалов с присвоением авторства и фальсификации поражаало воображение и ставило в тупик руководство Академии.

Богданов со своим мейозом оставался в нейтральном положении. Что и позволило ему описать события непредвзято и достаточно честно.

«Мне повезло: я сумел прослушать некоторые курсы лекций по настоящей генетике в Ленинграде на кафедре генетики и селекции ЛГУ (лекции приезжих лекторов: Н.В. Тимофеева-Ресовского и А.А. Прокофьевой-Бельговской), когда был аспирантом Института цитологии АН СССР в Ленинграде (1957 – 1960). В начале 60-х годов эти лекторы и другие генетики классической школы были приглашены читать отдельные лекции и спецкурсы и на кафедре

генетики и селекции МГУ. В 1958 и 1960 гг. я дважды прослушал летние курсы лекций по радиационной генетике Н.В. Тимофеева-Ресовского на биостанции Миассово на Урале и там же прошел практикум по цитогенетике. В результате я оставил физиологию животных и занялся цитогенетикой растений, а потом и общей цитогенетикой и генетикой растений и животных», – из этой цитаты понятно место Богданова в отечественной генетике.

После описанных Богдановым событий дальше наступило все странное. В науке параллельно прошли революция и контрреволюция. Предпосылки для революции были созданы еще до войны Тимофеевым-Ресовским, конкретно «зеленой тетрадь» со статьей «О природе генных мутаций и структуре гена». Статья в неведомом журнале на немецком запустила послевоенную гонку за нобелевскими премиями в генетике. Вся наука получила шанс стать точной. Однако процесс англосаксонской глобализации науки вернул дремучую гуманитарность и превратил научную популяризацию в погрешку.

Так что выход в свет монографии Богданова и Гришаевой на самом деле чудо, учитывая специфику времени.

Напомним, КМК остается последним проводником в свет для ряда авторов, попавших под эмбарго от установок глобализованной науки. В частности, трудов Ю.В. Чайковского с его уникальным описанием эволюционного процесса, восходящим к воззрениям Эразма Дарвина.

Мы выражаем благодарность сотруднику Зоомузея МГУ Кириллу Михайлову за предоставленную возможность написать эту рецензию.

**Лев МОСКОВКИН, Наталья ВАКУРОВА.**

## ВАЛЕНТИНА ТЕРЕШКОВА: 57 ЛЕТ ПОЛЁТУ ПЕРВОЙ ЖЕНЩИНЫ-КОСМОНАВТА

16 июня 1963 года состоялся космический полет первой в мире женщины-космонавта Валентины Владимировны Терешковой.

Будучи уже в отряде космонавтов, в письмах домой она ни словом не обмолвилась о том, что готовится к полету в космос - писала, что продолжает прыжки с парашютом. После долгих изнурительных тренировок наступил день старта. 16 июня 1963 года в 12.30 с космодрома Байконур на корабле «Восток-6» в космос отправилась никому не известная младший лейтенант советских ВВС Валентина Терешкова. Перед тем, как ее корабль оторвался от земли, Валентина Терешкова произнесла фразу из поэмы Маяковского: «Эй, небо! Сними шляпу!». Совершив 48 витков вокруг Земли, она вошла в когорту космических первопроходцев.



В число наград, которых Валентина Владимировна Терешкова была удостоена вскоре после приземления, вошел и почетный знак ДОСААФ СССР. Никому не известной она была до полета, после триумфального возвращения ее имя прогремело на весь мир.

Лётчик-космонавт СССР, первая в мире женщина-космонавт, Герой Советского Союза Валентина Владимировна Терешкова активно занимается общественной и политической деятельностью, является заместителем председателя Комитета Государственной думы по федеративному устройству и вопросам местного самоуправления. Валентина Владимировна участвует в том числе и в работе ДОСААФ России - входит в состав Комиссии по развитию авиационного комплекса Попечительского совета ДОСААФ России.

## МОСЖИЛИНСПЕКЦИЯ ВОЗОБНОВИЛА ПРИЕМ ГРАЖДАН

Мосжилинспекция поэтапно возвращается к прежнему режиму работы. Как сообщили в пресс-службе организации, с понедельника, 15 июня, открыт очный прием граждан. Он ведется строго по записи и с соблюдением норм личной безопасности. На входе всем посетителям измеряют температуру тела.

Службы «Одного окна» для приема корреспонденции также вновь открыты.

Со среды, 17 июня, начинается проведение квалификационных экзаменов на получение квалификационного аттестата, наличие которого является лицензионным требованием при осуществлении предпринимательской деятельности по управлению многоквартирными домами.

Для записи на квалификационный экзамен претенденту необходимо обратиться в «Одно окно» Мосжилинспекции по адресу: Москва, проспект Мира, д. 19. Телефон для справок: 8(499)-763-18-56, с паспортом и заполненным заявлением на допуск к квалификационному экзамену.

Бланк заявления можно получить на официальном сайте Мэра Москвы.

**По материалам  
«Мой Дом Москва».**

# КАК ПАНДЕМИЯ ИЗМЕНИТ МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

Находясь в самоизоляции, люди меньше покупают. Из-за этого производители меньше производят, а продавцы — меньше продают. Турпутевки, билеты на культурные мероприятия, траты на развлечения — все это стало совершенно неактуально в связи с пандемией. Всеобщий круговорот товаров и услуг одновременно замедлился на всем земном шаре. Какими последствиями это грозит экономике и каждому из нас? Об этом в программе «Вопрос науки» Алексея Семихатова рассказывает ректор Российской экономической школы Рубен Сергеевич Ениколопов.

## **Кризис подобен Великой депрессии**

Кризис уже случился: серьезный и самый настоящий. Многие ощутили это на своем кошельке. Главный вопрос, который всех волнует: как долго он продлится? Потому что глубина этого кризиса (по данным МВФ и не только) сравнима с кризисом Великой депрессии в первой половине XX века. Это один из самых больших экономических кризисов в истории.

Если мы посмотрим на самые серьезные экономические кризисы, они были связаны вовсе не с экономикой, а с такими серьезными вещами, как войны и пандемии. В четверке самых крупных экономических кризисов XX века — Первая мировая война, пандемия испанки и Вторая мировая война. Если говорить об испанке, тот кризис был связан с тем, что в астрономических количествах умирали люди.

Текущий кризис — абсолютно уникальный в истории. Он вызван действиями государств, которые сознательно тормозят свои экономики ради того, чтобы снизить скорость распространения вируса и спасти человеческие жизни. То есть в каком-то смысле это контролируемое введение экономики в состояние медицинской комы. И в этом смысле она пока контролируемая.

Действия стран были неодинаковыми. Во многом потому, что мы очень много чего не знаем с медицинской точки зрения про вирус и с точки зрения последствий от пандемии для экономики. Поэтому, пытаюсь найти баланс между интересами здравоохранения и экономики, разные страны приходят в итоге к разному выводу — иногда ошибочному.

Италия — это пример, когда выбрали одну стратегию и в итоге пожалели. Решили: «Экономика важнее, потому что кризис где-то там, в Китае. Это не наша проблема». В итоге они принимали меры слишком поздно. Сработает ли шведский подход? Мы этого до сих пор не знаем. В Сингапуре все на первый взгляд шло хорошо, а потом новая волна, все возвращается и возвращается.

На самом деле надо понимать, что уровень неопределенности гигантский. А в условиях неопределенности любой человек начинает тратить гораздо меньше денег. Люди не готовы брать в кредит, они откладывают на черный день и сберегают гораздо больше. И компании тоже.

Вводимые меры приводят к тому, что сокращается производство, потому что половина людей сидит на карантине. Спрос падает из-за того, что у людей меньше денег и им негде взять средства. Кто-то банкротится. Какие-то рестораны закрываются. Индивидуальные предприниматели ничего не зарабатывают.



Сам факт того, что они не зарабатывают, впоследствии приводит к тому, что падает спрос и падает производство, потому что никому это продавать, и это, в свою очередь, ведет к тому, что опять же падают доходы, падает спрос... Вот такая спираль, когда падение производства и падение спроса зацикливаются друг в друга и уходят в пике — это и есть экономический кризис. Великая депрессия была примерно такая же.

## **«Россия делает слишком мало и слишком поздно»**

Все говорят о роли государства в сегодняшнем кризисе. Потому что государство, в принципе, может разорвать порочный круг, снизив эффект от падающего спроса, — дать больше денег людям, которые сейчас не зарабатывают своим трудом, потому что им запретили это делать. Или если государство будет давать, например, трансфер владельцу малого предприятия, то этот человек продолжит тратить, и падение спроса будет не такое сильное, и мы не уйдем в эту спускающуюся спираль.

Такой подход работает в каждой из стран, но эффективность гораздо меньше, чем если бы это были скоординированные усилия. Потому что мы живем в мире, где производственные цепочки разбросаны по разным странам. Россия в полной мере ощутила это, потому что самый большой удар сейчас случился у нас за счет падения спроса на нефть, а это происходит потому, что в других странах падает экономическая активность — им не нужна нефть в таких количествах, как раньше. В России из-за этого экономический кризис. Поэтому скоординированность действий сейчас очень важна.

Как минимум в странах G20 мы видим очень активное вмешательство государства. Там примерно можно понять, какой должен быть объем вмешательства. Если экономика падает на 5%, государство должно вложить дополнительные 5% ВВП. Это совершенно неоптимистичный, но реалистичный сценарий.

Некоторые страны планируют внести больше. Во Франции доходит до 15%, по некоторым расчетам — до 20%, если учитывать такие непрямые меры, как гарантия по банковским кредитам и т. д. Объемы очень существенные. Особенно у стран G20.

*Окончание на 6-й стр.*

# КАК ПАНДЕМИЯ ИЗМЕНИТ МИРОВУЮ ЭКОНОМИКУ

*Начало на 5-й стр.*

Россия в этом смысле пока не много отстает. Она движется в том же направлении, принимает похожие меры, как и другие страны. Это помощь малому и среднему бизнесу, индивидуальным предпринимателям, предоставление банковских гарантий — все делается как бы так же, только в гораздо меньших объемах. Этому есть разные административные, политические объяснения, но если ставить диагноз, то Россия делает слишком мало и слишком поздно.



шаг, увеличится роль государства в социальной поддержке.

## **Технологии в плюсе**

У меня такое ощущение, что с точки зрения общего развития у этого кризиса может быть положительная роль. Мы двигались по каким-то траекториям, связанным с развитием технологий, интернета, но как-то немного медленно, с инерцией. А кризис нам дает такой мощный, но не совсем ожидаемый толчок. Мы проскочим, скорее всего, на несколько лет вперед по этой траектории технологического развития.

## **Неравенство внутри стран и между странами**

Скорее всего, текущий кризис сильно увеличит неравенство и внутри страны, и между странами. Ограничения гораздо больше бьют по бедным слоям, потому что они зарабатывают меньше. Образованные люди с интернетом могут позволить себе работать дистанционно и продолжать зарабатывать даже в таких условиях. Если вы богатый человек, у вас есть подушка безопасности, которая позволяет вам спокойно, достаточно комфортно пережить временные ограничения и после отмены всех этих мер продолжить жизнь, как ни в чем не бывало. В отличие от бедных, которые реально поставлены на грань выживания. Это внутри страны приводит к очень сильному расслоению.

Мы ожидаем, что будет очень сильное расслоение и между странами. Например, США — в очень привилегированной позиции. Они могут брать в долг практически под нулевой процент достаточное количество средств и тратить, сколько им надо для спасения своей экономики. А у стран типа Италии или Испании уже большие проблемы. Поскольку у них и так долг около 100% или более процентов ВВП, они не могут брать больше в долг, а тратить должны. Единственное, на что они надеются и, судя по наметившимся тенденциям, получают, — это солидарная помощь от других стран Европы, которые помогут им в долг получить эти деньги.

А посмотрите на развивающиеся страны! Например, на латиноамериканские страны. У них, во-первых, те же самые проблемы: они должны вводить ограничения. Во-вторых, очень большой долг. В-третьих, у них нет никаких соседей на севере, которые им одолжат деньги. У них нет возможности самим делать эти траты. Единственная их надежда — это международные организации, такие как МВФ, Всемирный банк и т. д. Но именно потому, что это мировой кризис и у всех стран одновременно возникает эта потребность, денег МВФ и Всемирного банка на это не хватит.

Тут очень циничный выбор: либо экономика уйдет в депрессию, либо они отменяют эти меры и заплатят человеческими жизнями за экономическую невозможность борьбы с кризисом. И это очень опасные, на самом деле, последствия.

Капитализм останется, поскольку пока мы — человечество — ничего лучше не придумали. Все, что пробовали, не сработало. Но вот чего бы я ожидал, так это увеличения роли государства в области здравоохранения и социального страхования. Неслучайно сейчас стали так активно говорить о безусловном базовом доходе.

Я не верю в возможность абсолютно безусловного базового дохода, когда все жители получают одинаковую сумму — это ни одна налоговая система не потянет. Да и зачем миллионерам давать деньги? Но вот система, задающая уровень доходов, ниже которого люди не должны падать вне зависимости от обстоятельств, скорее всего, появится. Как минимум к ней будет сделан

Я вообще технологический оптимист. Все, что рутинное, скучное, неинтересная работа передается роботам или искусственному интеллекту — это же здорово! Людям это никогда не нравилось: им по душе заниматься чем-то творческим и интересным. Как раз это у нас останется, потому что этого не умеют делать роботы, искусственный интеллект и т. д. Достаточно легко поискать, какие профессии отмирают и передаются роботам: самые неприятные, скучные и тяжелые. И вот тут нам кризис, на самом деле, помогает скакнуть вперед.

Другой вопрос: что мы будем делать с людьми, которые сейчас резко потеряли работу, потому что их вытеснили все эти новые технологии? Как с этим справится общество? Будет ли поддержка людей, которые проигрывают в этой экономической трансформации? Это станет очень важным вопросом. Потому что все человечество движется вперед, в среднем нам всем лучше, но кто-то страдает и надо этому «кому-то» помочь, чтобы это не было для него слишком больно.

## **Есть ли жизнь после кризиса?**

Долгосрочное снижение потребления может научить вас жить аскетом. Возможно, вы просветлились и поняли, что мир — тлен и вам ничего не надо. Возможно, вам от этого хорошо, ваше личное благосостояние улучшилось. Но надо понимать, что для экономики в целом это плохо, потому что если вы ничего не покупаете, то становится плохо тем производителям, которые для вас что-то делают, и тем людям, которые хотели бы вам что-то продать, но не могут этого сделать. Поэтому если после выхода из кризиса люди будут меньше потреблять, это может привести к неблагоприятному сценарию — будет более сильное экономическое падение.

Но я надеюсь, что этот кризис будет не таким затяжным, как Великая депрессия. Через сколько-то месяцев мы вернемся к нормальной активной жизни. Но она будет другая.

Очевидно, что какие-то вещи изменятся. Люди станут гораздо меньше ходить в рестораны толпами. Мероприятий с массовыми скоплениями народа тоже станет гораздо меньше. Многие люди будут заказывать себе онлайн-доставку, а не ходить в магазин

Сейчас, в негативной ситуации, если у вас сократились заработки, но появилось время, надо потратить его с пользой для того, чтобы понять, каким бизнесом вам заниматься теперь, в новой формации, и каких навыков вам не хватает сейчас, чему стоит подучиться. Какие замечательные онлайн-курсы на самоизоляции! Можно заниматься онлайн-образованием. Посмотрите, каких не хватает навыков, воспользуйтесь вот этим, неожиданным свалившимся на вас временем для того, чтобы не жалеть себя и переживать, сидя на самоизоляции, а получить новые знания и выйти уже более подготовленным в мир, когда наконец-то экономика начнет восстанавливаться.

**По материалам телеканала «Наука».**

# В ШКОЛУ ВОЗВРАЩАЕТСЯ ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Комитет Государственной думы по образованию и науки единогласно одобрил во втором чтении законопроект «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Документ предполагает, что школа вновь, как и раньше, займется не только обучением, но и воспитанием своих учеников. Причем, как отметил министр просвещения Сергей Кравцов, «воспитание, как видите, стоит на первом месте».

– Данный законопроект возвращает систему воспитательной работы в школу. В федеральном стандарте образования уже включен воспитательный компонент, – уточнил Сергей Кравцов. – В новом законопроекте предлагается расширить понятие воспитания следующим дополнением: формирование в обучающихся чувства патриотизма и гражданственности, уважения к закону и правопорядку, старшему поколению, культурному наследию и тра-



дициям нашего многонационального государства, природе и окружающей среде. Также предлагается дополнить учебно-методическую документацию примерной рабочей программой и примерным календарным планом воспитательной работы. Наделить советы обучающихся, представительные органы обучающихся, правом принимать участие в программах воспитания и календарных планах воспитательной работы. Очень важно, чтобы воспитательная работа не была типовой, родители должны участвовать в ней.

Важно то, на каких ценностях мы будем воспитывать подрастающее поколение. На сегодняшний день мы видим и предлагаем следующее: Родина, семья, дружба, взаимопомощь, спорт и здоровье, любовь к природе, стремление к знаниям.

**Мона ПЛАТОНОВА.**  
Фото из открытых источников.

## БОЛЕЕ ШЕСТИ ТЫСЯЧ ШКОЛЬНИКОВ ПОСТУПИЛИ В КАДЕТСКИЕ КЛАССЫ В ЭТОМ УЧЕБНОМ ГОДУ



Департамент образования и науки города Москвы подвел итоги реализации проекта «Кадетский класс в московской школе» в завершившемся учебном году. По данным ведомства, к проекту присоединились почти 6,5 тысячи учеников. И общее количество кадет-школьников составило 21 тысячу человек, причем, почти восемь тысяч из них – девушки.

В некоторых школах открывают несколько кадетских классов, потому что речь идет о конкурсе два-три человек на место. В прошедшем учебном году на смену полутора тысячам выпускников в кадетские классы поступили почти 6,5 тысячи школьников.

Этой весной занятия в кадетских классах велись дистанционно. Школьники продолжали углубленно изучать историю, ОБЖ, физическую, огневую и строевую подготовку, занимались бальными танцами. Кроме того, состоялся турнир «Киберкадеты», к которому присоединились более 5,5 тысячи ребят. Школьники отрабатывали навыки стрельбы из различных видов оружия при помощи танкового симулятора и тактического шутера. Участники турнира также изучали историю Великой Отечественной войны.

**Мона ПЛАТОНОВА.**

# ФОКУСЫ НА ФОРЕКСЕ

Банк России отмечает рост активности нелегальных форекс-дилеров, рекламирующих свои услуги в интернете. В первом квартале нынешнего года регулятор выявил 53 такие организации. Пользуясь тем, что, в связи с пандемией коронавируса доходы граждан упали, и на самоизоляции они проводят много времени в интернете, форекс-мошенники предлагают им «подзаработать».

## Ушел в минус

Наш читатель Арсений до пандемии работал в магазине мужской одежды. Но вот уже два месяца непродовольственные магазины закрыты, а Арсений ничего не зарабатывает. В интернете ему на глаза попалось несколько объявлений дилера (иначе говоря – финансового посредника), обещавшего высокую прибыль от валютных операций на рынке форекс. Связавшись с ним, он выяснил, что для начала работы нужно внести на счет посредника тысячу евро. У Арсения таких денег и в помине не было, но дилер пришел ему на выручку, пообещав кредит. Оказалось, что, вложив всего 10 евро, Арсений может рассчитывать на кредит в 100 раз больше! Условия были заманчивые, и он решился.

Сначала дело шло неплохо, но, к сожалению, почти вся прибыль от первых сделок ушла на выплату кредита, выданного дилером. Чтобы больше заработать, надо вложить чуть больше, а «добрый дилер» подкинет еще денег... в виде кредита, разумеется. И вот тут-то как раз посыпались неудачи: Арсений потерял все средства, переданные в управление дилеру. Тот заявил, что требуется новый взнос. Тут наш герой и задумался, стоит ли снова рисковать...

## Как узнать мошенника

Молодой человек потерпел неудачу, потому что ввязался в торговлю на валютном рынке, толком не представляя, что это такое.

Рынок Forex (сокращение от ForeignExchange – валютный обмен) – это международный финансовый рынок, на котором продают и покупают валюту. Торги идут в интернете. Обороты достигают триллионов долларов.

Участники этого рынка – не частные лица, а центральные банки и крупнейшие коммерческие банки разных стран, инвестиционные и пенсионные фонды, большие компании и частные инвесторы с огромным личным капиталом. Сделки на этом рынке начинаются от 1 млн долларов, и мелким игрокам вроде Арсения (с 10 евро!) там делать нечего.

Но форексом еще называют рынок, на котором нет реальной купли-продажи валют, а есть лишь сделки-пари на рост или падение курсов. Организовали его специализированные компании – форекс-дилеры. По российским законам, работать на рынке форекс можно только через них. Частные лица действовать на этом рынке не могут. Именно сюда форекс-дилеры активно зазывают в интернете.

Чтобы заработать на этом рынке, надо предсказать, как поведет себя курс одной валюты по отношению к другой, и заключить сделку-пари с форекс-дилером. Если прогноз игрока сбывается, дилер выплачивает ему деньги, в противном случае – деньги клиента остаются у дилера.

Любителей легких заработков рынок форекс, как правило, привлекает тем, что для торговли на нем не нужны ни большие



деньги, ни специальное оборудование. Достаточно доступа в интернет и установки специальной программы на компьютер, так называемого торгового терминала, или соответствующего мобильного приложения. Но, несмотря на кажущуюся легкость работы на этом рынке, заработать на нем непросто, а риски потерять деньги очень велики. За дилера же можно не волноваться: он получает фиксированный гонорар за каждую операцию, независимо от ее исхода.

Минимум средств, которыми частное лицо может оперировать на рынке форекс, – тысяча единиц базовой валюты, 1 тыс. евро, к примеру. Кроме того, форекс-дилеры могут выдавать клиентам виртуальные ссуды, которые называются «кредитным плечом». Они могут быть в 50 раз больше средств самого клиента, поэтому для начала работы на форекс достаточно иметь всего 20 евро, а на остальное взять «плечо» у дилера.

Однако недобросовестные дилеры нередко заманивают клиентов более крупным «плечом», в 100 и более раз превышающим вклад самих игроков. Во-первых, это прямое нарушение закона. А во-вторых, это намного повышает риски для клиента. При таком «кредитном плече» он лишится всех своих средств, даже если курс валюты, на которую он поставил, упадет меньше чем на 1 процент!

Так и случилось с Арсением. Посредник, с которым он имел дело, оказался злостным нарушителем законодательства. Он вел агрессивную рекламу в интернете, обещая клиентам высокую прибыль, – это запрещено законом. А главное – он выдал Арсению незаконно большую ссуду. Вполне вероятно, что и ссуды, и самих сделок никаких не было, а «форекс-дилер» оказался банальным мошенником. Чтобы узнать правду, нашему герою пришлось бы в прямом смысле дорого заплатить. Но он вовремя остановился.

## Опасные «иностранцы»

На проверку нередко оказывается, что многие дилеры, рекламирующие себя в Интернете, зарегистрированы за рубежом. По закону, они не имеют права привлекать клиентов на российском рынке. Размещая свою рекламу в отечественном сегменте интернета, они уже нарушают законодательство.

*Окончание на 9-й стр.*



# ФОКУСЫ НА ФОРЕКСЕ

## *Начало на 8-й стр.*

Они не подчиняются российской юрисдикции и не являются поднадзорными Центрального банка РФ. Если они обманут своего клиента, ему будет практически невозможно отстоять свои права.

Есть и стопроцентные мошенники, которые только прикидываются иностранной компанией. Они могут, например, дать клиенту доступ к «торговому терминалу», на котором он якобы совершает «сделки» и наблюдает, как быстро растет сумма денег на его счете. В действительности же это игра, имитирующая торговлю, цель которой – раззадорить игрока и заставить внести как можно больше денег на счет. Но как только клиент захочет взять свои деньги со счета, начнутся проблемы: программа «зависнет» или случится технический сбой. Кроме того, за срочный вывод денег еще и потребуют заплатить комиссию. Или окажется, что вывести можно лишь круглую сумму, поэтому необходимо доплатить еще немного. То есть если у вас на «счете», к примеру, 7300 виртуальных долларов, вы должны внести еще 2700 долларов, но уже реальных, ваших кровных. Понятно, что даже после уплаты всех сборов клиент своих денег не увидит – начнутся еще какие-нибудь «технические неполадки» и отговорки.

Известны случаи, когда мошенники завлекали несведущих доверчивых людей, в том числе пенсионеров, обещаниями высоких заработков, заставляли их устанавливать компьютерные программы, и под предлогом выплаты якобы полученных доходов выманивали данные, дающие доступ к их банковским картам. Потери пожилых людей в некоторых случаях составляли миллионы рублей, и шансы вернуть деньги крайне малы.

## **Плата за «науку»**

В условиях ограничений, связанных с пандемией, доход многих людей серьезно снизился, а кто-то и вовсе потерял работу. И в Интернете замелькали предложения «выгодной работы в иностранной компании на рынке форекс». Условия и правда заманчивые: работа удаленная, хорошая подработка, занимает всего два-три часа в день и сулит большие доходы.

Перед началом работы всего-то нужно пройти обучение, во время которого вас обещают сделать форекс-профессионалом в кратчайшие сроки. Причем за небольшую плату или вообще бесплатно. Привлекательность условий омрачает одно но: как сказано выше, иностранные компании не имеют права привлекать клиентов на российском финансовом рынке. И если в будущем именно это будет входить в ваши обязанности, вас может ожидать наказание: крупный штраф или даже уголовная ответственность.

Но скорее всего, никакой высокооплачиваемой работы вам так и не предоставят, вы заплатите за обучение – и все.

Может быть и хуже: после «обучения» вас заманят на сайт не-

легального дилера или мошеннический сайт, имитирующий торги. Вложив туда деньги, вернуть их вы уже не сможете. А если будете посвящать этому много времени в ущерб настоящей работе – можете остаться не только без прибыли и вложенных денег, но и потерять свой главный источник дохода.

Часто форекс-мошенники выступают под вывеской легального дилера или под похожим названием. Однако контактные телефоны указывают свои. Внимательно изучите адрес сайта для онлайн-обучения. Сайт мошенников может отличаться от сайта легального дилера всего одним символом или другим доменом.

## **Не стоит рисковать**

«По российским законам, быть форекс-дилерами могут только организации, зарегистрированные в России, – пояснил начальник отдела противодействия нелегальной деятельности Главного управления Банка России по Центральному федеральному округу Евгений Бальчев. – Также они обязаны состоять в профильной саморегулируемой организации (СРО). Сегодня в России такая организация только одна – Ассоциация форекс-дилеров. Дилерам, соответствующим необходимым требованиям, Банк России выдает специальную лицензию. Есть ли она у дилера, можно проверить на сайте регулятора [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru), введя запрос «Список форекс-дилеров» в поисковую строку».

Редакция решила проверить и выяснила, что сегодня лицензию Банка России на деятельность форекс-дилера имеют только четыре организации.

Но, даже имея дело с вполне законным дилером, не стоит забывать, что игра на рынке форекс – дело всегда рискованное. Изменение котировок валют не всегда могут прогнозировать даже опытные профессионалы. Сегодня вы можете радоваться хорошей прибыли – а завтра лишиться всех денег. При этом суммы, которые клиент доверяет форекс-дилеру, не застрахованы государством. Если дилер обанкротится, можно рассчитывать только на компенсацию от СРО, членом которой он является. Ее должны выплатить за счет взносов других участников. И только физическим лицам. Потери юридических лиц и индивидуальных предпринимателей не компенсируются.

Если вы все-таки стали жертвой форекс-мошенников, пишите заявление в полицию, приложив к нему все документы, какими располагаете: договоры, заключенные с посредником, чеки на перевод денег, скриншоты с сайта.

Обязательно сообщите о случившемся в Банк России через его интернет-приемную [www.cbr.ru/reception](http://www.cbr.ru/reception) на сайте [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) или по телефону его «горячей линии»: +7-499-300-30-00 (круглосуточно), 8-800-300-30-00 (для бесплатных звонков из регионов России), а также по номеру 300 – круглосуточно, бесплатно для абонентов МТС, Билайн, МегаФон, Теле2 и Yota.

**Подготовила Яна МАЕВСКАЯ.**

## АРКУ ДОМА В ТРЕХПРУДНОМ ПЕРЕУЛКЕ ОСВОБОДИЛИ ОТ САМОСТРОЯ

Арочное пространство жилого дома 11/13 в Трехпрудном переулке освобождено от самостроя.

Как рассказали в Госинспекции по недвижимости Москвы, без какой-либо разрешительной документации в арке было обустроено жилое помещение.

«Госинспекция по недвижимости освободила от самостроя арочное пространство жилого дома 11/13 в Трехпрудном переулке – одного из двух доходных Волоцких домов 1911 - 1913 гг. постройки. Без разрешительной документации в арке дома было

организовано дополнительное жилое помещение», - говорится в сообщении пресс-службы.

Как отметил начальник Госинспекции по недвижимости Владислав Овчинский, проблема застройки арочных пространств характерна в основном для старых районов.

В настоящее время арочный свод восстановлен, жилому дому возвращен исторический облик.

**Фото mos.ru  
По материалам  
«Мой Дом Москва».**



# «ОНИ РАЗБЕГУТСЯ ОТ НАС В ИСТЕРИКЕ»: ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ПОПАДЕТ В МИР ДИНОЗАВРОВ



Чтобы понять столь далекую от нас эру динозавров, лучше всего примерить ее, так сказать, на себя. Итак, представим, что человек отправился в путешествие во времени на сотни миллионов лет назад. Какие динозавры были бы самыми опасными для попаданца (спойлер: это не T-Rex) и для кого опасность представлял бы сам гоминид? Объясняет популяризатор палеонтологии Дмитрий Соболев, автор YouTube-канала «Упоротый палеонтолог», попутно развенчивая мифы из голливудских фильмов и научно-популярных новостей.

— **Дмитрий, зарубежные палеонтологи провозгласили Сахару самым опасным местом за всю историю Земли. Как вы думаете, почему?**

— Формация Кем-Кем, которая находится в Северной Африке, интересна тем, что там жил спинозавр. А спинозавр — один из самых больших хищных динозавров за всю историю планеты, по крайней мере по длине. На втором месте по длине — южноамериканский гигантозавр, на третьем месте — сосед спинозавра кархародонтозавр. Четвертым по длине идет тираннозавр Рекс. Возможно, именно поэтому ученые указали на это место, ведь людям свойственно бояться больших хищников.

Спинозавр — самый хайповый динозавр (после тираннозавра, конечно). Смотрели «Парк юрского периода — 3», где спинозавр убивает Рекса? С того момента спинозавры и хайпуют. Поэтому любое упоминание про него ведет к поднятию просмотров.

Как раз недавно вышло о нем исследование [американского палеонтолога из Университет Детройт Мерси] Низара Ибрагима. Узнали, какой был у динозавра по форме хвост, наконец-то поняли, как это животное плавало, и выяснили, что это был единственный динозавр, который ушел в воду по-настоящему. Динозавры не жили в воде никогда, не умели плавать, летать из них научились только птицы. А вот спинозавр — единственный водный динозавр, и теперь наконец-то его способность к плаванию окончательно подтвердили и исследовали с созданием механических моделей. Видимо, на фоне хайпового исследования товарища Ибрагима палеонтологи, составлявшие топ самых опасных мест, и решили припомнить Северную Африку. Но это не самое опасное место во всей истории планеты.

— **Как раз палеонтолог Низар Ибрагим и высказался на этот счет: «Возможно, это было самое опасное место в**

**истории планеты Земля, место, где путешественник во времени не будет жить очень долго». Вы не согласны с этим утверждением?**

— Действительно, в дельтах рек Северной Африки жить человеку было бы затруднительно: там много рыбок, которые тоже любят кушать мясо. Буквально 300 лет назад детей в озерах утаскивали четырехметровые сомы. А там четырехметровый сом был бы обычным явлением: эдакий малек, ну или, на худой конец, подросток. Спинозавр старался охотиться на гораздо более крупную рыбу. И опасно на мелководье там было без всяких крокодилов. Просто пошел вброд через неглубокую речку — утащили. Никто никогда не узнает, что это было!

В Кем-Кем жили и кархародонтозавры, и дельтадромеусы. Проблема в том, что, если взять любую другую формацию (например, формацию Моррисон, на которую все молятся):

В каждой такой формации и в каждом временном промежутке на любом континенте мы всегда найдем приключения на пятую точку. Уровень и качество этих приключений будут примерно равнозначны на протяжении большей части мезозоя.

Поэтому называть самой опасной зону Африки 100 млн лет назад кажется довольно странным решением. Условия там не особо отличаются от других временных промежутков и других географических мест. Почему я должен бояться кархародонтозавра больше или меньше, чем акрокантозавра из Северной Америки? Или тираннозавра или гигантозавра? Это тоже большие зубастые животные. Кархародонтозавра даже саблезубым называли. А тираннозавр тогда кто? У него зубы более 30 см! Так что логика присвоения звания самого опасного места Сахаре очень странная. Когда дело касается палеонтологии, это детская забава — сравнивать, кто сильнее: лев или кит, тираннозавр или кархародонтозавр, то есть занятие, которое не имеет никакого смысла или прикладной пользы.

## Динозавр

Нельзя сказать, кто из них самый опасный, потому что мы там не стояли и свечку не держали. Тем более что опасность мы хотим определить как раз для человека, которого тогда не существовало, как не существовало и животных, которые могли бы выступить нашими аналогами. К тому же в каждой из формаций есть размерные аналоги среди других животных, которых в такой же степени стоит опасаться. То есть, по сути, занимаясь сравнением геологических формаций и их обитателей, мы занимаемся сравнением тайги в США с тайгой в России — постарайтесь найти отличия в плане экологических ниш и экологии вообще. А потом решите, кто для вас опаснее: гризли или бурый медведь. По-моему, результат сравнения будет крутиться вокруг паритета.

— **А были ли опасные динозавры в России?**

— На территории России много лесов и сейчас, и в мезозое, а в лесах сохранение скелетов проблематично, и очень трудно вести раскопки. Но наша фауна, скорее всего, не сильно отличалась от китайской. Она была пограничной между Северной Африкой, Европой и Азией. У нас обитали титанозавры — это группа завроподов.

*Окончание на 11-й стр.*

# «ОНИ РАЗБЕГУТСЯ ОТ НАС В ИСТЕРИКЕ»: ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ ЧЕЛОВЕК ПОПАДЕТ В МИР ДИНОЗАВРОВ

*Начало на 10-й стр.*

В частности, на территории России жил волгатитан или вот тенгриозавр. Но то, что мы найдем в России, не будет опаснее, чем в Румынии или Вьетнаме. Это будут свои местечковые чувачки, как, например, в Красноярском крае у нас есть родственник тираннозавра — килеск. Он вроде бы и наш родненский, у него особенный гребень, размер, свои местечковые особенности, но в то же время он близок по строению к своим братьям из Северной Америки, Великобритании и Китая. Так что никаких эндемиков в России мы не нашли — по крайней мере пока.

**— Человек бы не выдержал встречи с такими чудовищами?**

— Динозавры, скорее всего, на нас не стали бы обращать внимания. 95% динозавров довольно маленькие, и большинство из них мы можем затоптать ногами — они будут от нас разбегаться в истерике. Но остается 5% динозавров, которые ро-

стом с нас и выше. Их еще нужно найти — вот в чем проблема. Ведь чем крупнее животное, тем меньше количество особей, которых экосистема сможет прокормить. Они не составляют огромный процент биомассы. Мы находим их в окаменелом виде только потому, что большие кости лучше сохраняются. Маленькие кости с большой долей вероятности растворяются, да и большинство мелких динозавров — жители лесов и подлесков, где, как я и говорил ранее, кости плохо сохраняются. Только поэтому у нас так много скелетов тираннозавров и так мало нормальных древних птичьих скелетов.

Большинство крупных динозавров в лесах не жили, они тусили на равнинах, где их костям гораздо легче сохраниться. Особые неудачники могли завязнуть в болотах. Так что называть мезозой эрой гигантов на самом деле можно с существенной натяжкой. Млекопитающие в миоцене и олигоцене тоже были гигантские.

Достаточно вспомнить парацератерия (индрикотерия) — это 20-25 тонн веса по самым оптимистичным подсчетам. По массе он вполне тянет на упитанного диплодока, при этом по факту является родственником современного носорога. Так что не динозаврами едиными... У нас есть другие гиганты

Если речь об опасности динозавров, мне кажется, тираннозавр Рекс даже не особо запаривался бы с охотой на человека. То же самое можно сказать про кархародонтозавра и других гигантов — мы для таких животных слишком маленькая и верткая цель. Проблемой для нас были бы динозавры размером с нас, так же как, если мы выйдем в сибирскую тайгу, главной проблемой для нас будут волки и тигры, а не слоны. А в индийских джунглях нашей проблемой тоже будут соразмерные нам кошки. И в этом случае уровень опасности будет такой же, как с динозаврами.

**По материалам телеканала «Наука»**

## ОПРОС: БОЛЬШЕ ПОЛОВИНЫ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ ГОТОВЫ ПРОМЕНИТЬ ЗАГРАНИЧНЫЕ КУРОРТЫ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ



Сервис путешествий провел опрос на сайте и выяснил, готовы ли туристы заменить заграничный отпуск отдыхом внутри страны. Своим мнением поделились 2 тысячи человек.

**Итоги опроса: «Вы рассматриваете отпуск внутри страны вместо поездки за границу?»**

17% — да, с радостью поеду к морю;

14% — да, позитивно отношусь к идее переключиться полностью на внутренний туризм;

23% — да, буду отдыхать в России, но только из-за невозможности улететь за границу;

46% — нет, я принял решение отказаться от поездок куда-либо на отдых в этом году.

Как показал опрос, треть готовы переключиться на внутренний туризм. 17% из них с радостью поедут на курорты Краснодарского края, к морю, а 14% — в целом, позитивно относятся к отпуску внутри страны.

23% признались, что будут отдыхать в России, но только из-за невозможности улететь за границу. А чуть меньше половины опрошенных (46%) не готовы променять отдых на заграничных курортах на местные пляжи. Они решили, что лучше уж совсем никуда не ездить в этом году.

**А вот как выглядит рейтинг самых популярных летних направлений по России (по купленным авиабилетам):**

1. Москва — Симферополь
2. Москва — Сочи
3. Москва — Минеральные Воды
4. Москва — Анапа
5. Петербург — Симферополь
6. Москва — Махачкала
7. Москва — Краснодар
8. Москва — Уфа
9. Москва — Калининград
10. Москва — Петербург.

**По информации сервиса путешествий Туту.ру**

# ДУАЛЬНОСТЬ НАДЕЖДЫ

С 18 июня на платформе Start выходит новый быстрый женский детектив «Надежда». В главной роли Виктория Исакова, актриса большого драматического диапазона, только она способна, кажется, в одном персонаже воплотить и умного, холодного киллера и милую, семейную женщину. Журналистам показали первые две серии. И вот первые впечатления.

Быстрым сериал назван потому, что каждая серия идет всего полчаса, популярный уже давно формат («Нормальные люди», «Возвращение домой»), у нас он в таком жанре пробует впервые. В неделю будут показывать две новые серии. Героиня Виктории Исаковой играет жену и мать, работающую стюардессой и часто уходящую на срочные рейсы, на деле она занимается шпионажем и убийствами, причем не гнушается ничем. Как это все уживается в одной и той же женщине? Стоит посмотреть. В отличие от «Обыкновенной женщины», где героиня Анны Михалковой держала подпольный бордель, героиня Виктории Исаковой работает в одиночку.

Сериал условно разделен на две части – девяностые, юность героини, где показывают и объясняют, как она стала такой, и наши дни – героиня тяготеет своей второй, тайной жизнью и мечтает уехать из страны по поддельным паспортам. Это и есть два главных вопроса, на которые отвечает сериал. Первый, как хорошие девочки превращаются в убийц? И второй, как выйти из бизнеса и возможно ли это?

У сериала сильная и дружная команда. Режиссер Елена Хазанова, которая говорит, что они намеренно не снимали «Никиту» по-русски и не показывали узнаваемую Москву, скорее это та-



кой придуманный город и реальность, как Готем-сити в «Бэтмене», олицетворяющий Нью-Йорк. Сценарист сериала Эльдар Великорецкий тоже ссылается на комиксы, недаром выбран захватывающий лидерство короткий, получасовой формат. Он изучал комиксы «Ходячих мертвецов», где всего 17 страниц, но туда можно уместить полноценную и насыщенную драматическую историю. Он прочитал целых 157 журналов, чтобы в этом убедиться. В сериале «Надежда» тоже немало острых и неожиданных поворотов сюжета и неоднозначных персонажей.

Виктория Исакова призналась, что для нее такая роль была очень интересна: «Женщина становится супермашиной и это дает мне больше поля для деятельности». После сериала «Эпидемия», где у актрисы не главная, но важная роль, хотелось увидеть ее в сольном проекте и вот у всех поклонников актрисы теперь есть такая возможность.

Каждый характер здесь, как у Чехова неоднозначный, нет ни плохих, ни хороших. Помимо мужа, сорокалетнего инфантила, играющего в рок группе, и семейного психолога (Юлия Ауг), влияющую на Надежду, здесь есть и наставник по спецоперациям (Александр Кузьмин) и появляющийся позже суперзлодей Алексей Гуськов. Его обещают показать здесь таким, каким его никогда еще не видели.

Сериал отсылает и к «Убивая Еву», и к сериалу «Джессика Джонс», а также планирует продолжить линию Надежды, сняв сериал и про Веру и про Любовь. Как это получится судить зрителю. Первые две серии пока интригуют и держат в напряжении.

**Мария ЧЕМБЕРЛЕН.**

## МОСКВИЧИ УВИДЯТ «ШОУ СЕРПОВ» ЛУНЫ И ВЕНЕРЫ 19 ИЮНЯ



В пятницу, 19 июня, в небе над Москвой пройдет «шоу серпов» Луны и Венеры. Жители столицы смогут наблюдать необычное астрономическое явление в дневные часы. Об этом сообщили в пресс-службе Московского планетария.

«При ясной погоде высоко над южным горизонтом, правее (западнее) от Солнца можно будет наблюдать очень красивое астрономическое «шоу двух серпов», большого Лунного и маленького – серпика Венеры, который на полчаса «спрячется» за диском Луны», - говорится в сообщении.

Дневное покрытие Венеры (-4,3m) Луной (Ф= 0,03-) будет видно практически на всей территории России (кроме

юга ЕТР и юго-востока Дальнего Востока), в Украине (на северо-западе), Белоруссии, Прибалтике и Казахстане (северная часть).

Единогласно времени покрытия нет. Согласно расчетам программы Стеллариум, в Москве стареющий серп Луны начнет закрывать Венеру в 11:42 мск. Через четыре с небольшим минуты, в 11:47 мск, Венера полностью спрячется и ее не будет видно порядка 35 минут. В 12:22 мск Венера начнет выходить из-за Лунного диска и в 12:26 мск «шоу» закончится, а серпик Венеры продолжит свое путешествие по дневному небу.

**Фото из открытых источников. По материалам «Мой Дом Москва».**

### МОСПРАВДА-ИНФО

Электронное СМИ  
Свидетельство о регистрации —  
Эл № 77 - 6341 от 17.06.2002

ГЛАВНЫЙ  
РЕДАКТОР  
Шод  
МУЛАДЖАНОВ

Адрес: улица 1905 года, дом 7, Москва, 125993.

Телефон +7 499 259-82-33;  
Факс +7 499 259-63-60;

Соцсети: ФБ, ВК, Твиттер,  
Инстаграм, Телеграм;

Электронная почта: newspaper@mospravda.ru, moskovskaya.pravda@yandex.ru

Обратная связь — через комментарии под любым материалом [www.mospravda.ru](http://www.mospravda.ru)