

УМНЫЙ ГОРОД

НАУКА, БИЗНЕС, ТЕХНОЛОГИИ

12+

СТАНЕТ ЛИ ТВЕРЬ ГОРОДОМ АЙТИШНИКОВ

Исследование

КАЖДЫЙ МОЖЕТ НАКОПИТЬ МИЛЛИАРД

Константин Иванов

ЕСТЕСТВЕННОЕ ЗАЧАТИЕ СТАНЕТ НЕМОДНЫМ

Дмитрий Фомин

**ЕКАТЕРИНА
ШУЛЬМАН:**
главные вопросы
о России





ANTRASHA



Станьте партнером научно-популярной платформы «Умный город»!
sci-gorod.ru | lectory69@gmail.com | +7 (920) 182-95-89

Привет, это лекторий!



В феврале к нам приезжала Екатерина Шульман, пожалуй, самый востребованный политолог в России.

Это был период, когда люди выходили на митинги за освобождение Навального, а в соцсетях полыхали споры. Редко они заканчивались без оскорблений.

Мы пригласили Екатерину Шульман в кафе. К нашему застолью присоединились друзья и знакомые – всего около 10 человек. Кто-то был сторонником Навального, кто-то – Путина, кто-то ни за того ни за другого.

Как вы понимаете, наша компания обсуждала далеко не меню. Если бы Екатерине Шульман не нужно было на поезд, мы бы просидели до утра.

– Я убедился в своей позиции, – подытожил один из компаньонов, с которым мы были категорически не согласны. – А мы убедились в своей! – ответили мы.

Наверное, если бы этот разговор состоялся в фейсбуке, мы бы забанили друг друга. А здесь наш оппонент любезно предложил заплатить за ужин.

Вот что значит живое общение! В соцсетях за аватарками мы часто не видим людей и склонны демонизировать чужую точку зрения.

Именно поэтому лекторий «Живое слово» топтит за развиртуализацию.

На мероприятиях мы стараемся создать неформальную обстановку. Наши лекторы очень известные люди, но к ним можно спокойно подойти и пообщаться. Да, многих можно посмотреть на YouTube. Наш канал с записями лекций и интервью, например, недавно набрал 1 млн просмотров. Но лучше один раз увидеть вживую, чем миллион раз посмотреть на YouTube.

Мы организовали уже около 300 мероприятий на разные темы – от астрофизики до бизнеса. Благодаря этому мы открыли для себя множество интересных людей в России и Твери. Мы рады знакомить их друг с другом и выступать, по сути, агентством по коммуникациям.

В этом журнале вы читаете про ученых и предпринимателей, которые хотят поделиться своими знаниями и понимают ценность человеческого общения.

Читайте и приходите на мероприятия – будем знакомиться! 🍌

Журнал «Умный город: наука, бизнес, технологии»

№ 1 (6) март – апрель 2021

Свидетельство о регистрации:

ПИ № ТУ69-00495 от 19 августа 2019 года.

Зарегистрировано в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Тверской области.

Учредитель и издатель:

ИП Кочеткова Л.А.

Адрес редакции и издателя:

170004, Тверь,
Пролетарская наб., 10, кв. 94

Главный редактор: Любовь

Алексеевна Кочеткова

Тел. 8-920-182-95-89

ISSN 2686 – 987X

Авторы: Любовь Кукушкина,

Дмитрий Кочетков, Екатерина

Бурухина, Юрий Матвеев

Менеджер проектов

Екатерина Столбова

Дизайн: Артем Ершов

Тираж 5000

Сайт: sci-gorod.ru

E-mail: lectory69@gmail.com

Отпечатано: ООО «ТФП», 170006,

г. Тверь, Беляковский пер., д. 46

Подписано в печать: 29.04.2021

Дата выхода: 30.04.2021

Цена: Свободная

Печатное издание предназначено для читателей старше 12 лет.



Расписание наших
лекций
lectory69.ru

СОДЕРЖАНИЕ

НАУКА

Главные вопросы о России
Екатерина Шульман

Ковид отбросил страну
на 10 лет назад
Наталья Зубаревич



10 вопросов о вакцинации
Александр Раздорский



Есть ли жизнь вне Земли?
Владимир Сурдин

Истории любви в каменном веке
Станислав Дробышевский

Роман «Город Брежнев»
Шамиль Идиатуллин

БИЗНЕС

4 Как создать успешную франшизу
Михаил Анциферов

7 Коммуникации
в большой компании
Наталья Харитоновна



8 Ко всем ли придет налоговая?
Виталий Людский

С нуля до 2 миллиардов
Дмитрий Войтюк

Модные цвета и принты сезона
«Антраша»

Бизнес-стендап №1
Известные предприниматели



Как создать семейный капитал
Константин Иванов

ТЕХНОЛОГИИ

15 Станет ли Тверь
городом айтишников?
Accenture, EPAM, JetRockets, «ЦПС» 27

16 Медицина будущего
Дмитрий Фомин 32



19 Как сделать дом умным
и технологичным?
«Теплов» 36

Как избежать ошибок в ремонте
«Вектор» 39

НАУКА НА ВЫРОСТ

5 лекций о детях
*Педиатр, невролог, психолог,
педагог, филолог* 41

Зачем животным яркая окраска?
Комикс 44

Наивные вопросы
О жирафах и курицах 46



ЮМОР

Прожарка Дмитрия Седова
Не пойми кто 48



О КРИЗИСЕ, ДЕМОКРАТИИ И БИТКОИНАХ



Запись лекции

Сергей Гуриев, профессор экономики парижской Школы политических наук, рассказал в лектории «Живое слово» о перспективах восстановления после кризиса. Публикуем его ответы на пять наиболее резонансных вопросов.

Чем кризис 2020 года отличался от предыдущих?

Это был самый большой кризис со времен Великой депрессии. В США падение ВВП составило 3,5%, в Европе – 7%, во Франции – 9%, в Великобритании – 10%, в Испании – 11%. Это цифры, которые можно сопоставить только с военным временем.

Кризис 2008–2009 года пришел со стороны спроса. Он был связан с пузырем на рынке американской недвижимости и низкокачественными ипотечными займами. Люди брали кредиты, а потом начинали экономить и снижали потребление.

А в 2020 году проблемы возникли, наоборот, на стороне предложения. Из-за пандемии большинство правительств по всему миру ограничили экономические операции.

Насколько эффективной была помощь государства?

Если вы не можете работать, у вас падает доход, и это приводит к снижению спроса. Поэтому в развитых странах меры поддержки бизнеса и людей были беспрецедентными – речь шла о 10–20% ВВП.

В России поддержка была ниже. Если сложить все вместе, включая отсрочки по налогам, льготные кредиты, прямую помощь, речь идет о 4,5% ВВП. Из них прямая помощь составила около 1,5–2% ВВП, смотря как считать. То есть эта сумма в разы меньше, чем в развитых странах.

Как быстро экономика восстановится после пандемии?

Если посмотреть на прогнозы Международного валютного фонда, то мировая экономика, которая упала на 3,5% в 2020 году, вырастет на 5,5% в 2021 году. Опять-таки все страны будут вести себя по-разному: в Америке рост будет более быстрым, в Европе – менее быстрым. Япония, Великобритания, Канада – все эти страны к концу 2021 года не достигнут доковидного уровня ВВП на душу населения. Китай уже преодолел рецессию: по итогам 2020 года он вырос на 2%. В 2021 году Китай вырастет на 8%, а дальше вернется на свою траекторию 6%-ного роста.

Экономика России вырастет примерно на 3% и тем самым почти достигнет доковидного уровня. Дальше страна продолжит расти темпами 2–3% в год. После восстановления российская экономика, видимо, опять вернется к стагнации и будет расти темпом 1–2%.

Как вы оцениваете перспективы криптовалют?

Когда вы живете в несвободной стране, криптовалюты дают возможность обойти всевидящее око Большого Брата. Но, когда вы живете в демократической стране, криптовалюты – это способ не платить налоги, покупать наркотики, платить за незаконную деятельность. Избранные правительства с этими способами платежей борются. Так или иначе крип-

товалюты будут вытесняться цифровыми валютами центральных банков. Цифровыми деньгами будет очень удобно расплачиваться, но это будут не биткоины, а цифровые кроны, цифровые евро и цифровые рубли. Государство не будет терпеть биткоины.

Какие режимы экономически успешнее?

Страны, в которых высокий уровень ВВП на душу населения, являются демократическими. Есть только два исключения: богатые нефтяные монархии и Сингапур. Создатель сингапурского экономического чуда Ли Куан Ю был диктатором, который боролся с коррупцией.

Как правило, диктатуры больше предрасположены к коррупции, потому что там нет политической конкуренции, независимых СМИ и верховенства права. Эти страны растут не так быстро, как они могли бы.

Что происходит в Китае? Только кажется, что это беспрецедентная история успеха. Он идет по тому же пути, по которому до него прошли Южная Корея, Тайвань, Гонконг, Япония. Китай по-прежнему небогатая страна.

Посмотрим, что будет с Китаем, когда он приблизится к уровню развитых стран. Либо он замедлит рост, либо станет более свободной страной. Возможно, Китай докажет, что он исключение, как и Сингапур, но мы пока не знаем. 🌱



ГЛАВНЫЕ ВОПРОСЫ О РОССИИ

Отвечает политолог Екатерина Шульман



Запись интервью

Выступление в Твери Екатерины Шульман, самого востребованного политолога современности, лекторий «Живое слово» запланировал за полгода. И так получилось, что визит Екатерины Михайловны пришелся на самый горячий период протестов за освобождение Навального. В Твери она прочитала новую лекцию «Железная няня: формы несвободы в постковидную эпоху», а на самые острые вопросы ответила в интервью нашему YouTube-каналу во время ужина.

Законно ли объявлять митинги вне закона?

Есть у нас такая проблема: существует противоречие между конституционной нормой ст. 31 и федеральным законодательством, которое должно обеспечивать ее имплементацию.

Если вы были на массовых собраниях 23 января и 31 января, то слышали, как в мегафон говорят: «Граждане, это мероприятие незаконно». Но как оно может быть незаконно? Люди выходят на улицу, потому что выходит им на улицу. Шли они, шли – и вышли. Что тут может быть незаконного в принципе?

До тех пор, пока порядку организации массовых мероприятий не будет возвращен тот его **уведомительный характер**, который подразумевается в конституционной норме, будет про-

должать существовать это совершенно страшное неправомерное явление – «несогласованное», оно же «несанкционированное», оно же «незаконное» мероприятие.

Это разруливается довольно легко – точечными законодательными изменениями, возвращением заявительного характера массовых собраний. Пришла заявка – значит, организаторы уведомили. Уведомили – хорошо. Не должно быть никаких писем о том, что, знаете, у нас здесь внезапно завелись ремонтные работы, прорвало трубу, мы тут решили что-то построить именно сейчас...

От того, что люди выйдут, пройдут и уйдут домой, ничего не случится. А вот от того, что люди выйдут, будут разогнаны, кто-то будет из них схвачен – они это запомнят.

Оправдан ли страх возвращения в 90-е?

Если вы помните хоть сколько-то 90-е, то вы тогда должны помнить, что им предшествовали 80-е, годы очевидной деградации. Сейчас принято считать, что была счастливая советская власть и мороженое, а потом в 1991 году это все рухнуло. Но мы-то с вами не в Москве (беседа происходила в Твери. – Прим. ред.), и я не из Москвы. Как с едой было после

1984 года, помните? А то и все 1980-е. А с одеждой? А с мебелью? Кто помнит, тот помнит. Кто подзабыл, тому хорошо бы освежить в памяти эти реалии. Это была деградация, неизбежно ведущая к коллапсу. Советская система очевидным образом не работала.

Наша система не такова. Мы пока еще пользуемся преимуществами некоторых элементов капитализма – свободного рынка, экономической конкуренции. Несмотря на многолетний экономический застой и отсутствие экономического роста, нельзя сказать, что страшная финансово-экономическая беда с нами происходит и будет происходить.

В чем абсурдность этого подхода, если он проявляется в политических решениях? Нельзя сделать так, чтобы время остановилось. Никто не живет вечно. Есть законы природы. Им все подвластно. Поэтому **закмуривать глаза и говорить, что, если мы сейчас шевельнемся, то все рухнет, – нелепо.**

Это в значительной степени магическое мышление: оно приписывает одному человеку благополучие всего племени и одновременно власть над зверем, птицей и рыбой. Вождь-жрец приговаривает всю эту дичь и помогает охотникам охотиться. А если с ним будет что-то не то происходить, то сразу вся рыба и уплывет. Это магия. Она характерна для определенного этапа развития человеческого общества, но, знаете, мы это уже переросли. Если вы доросли хотя бы до монотеистической религии, то должны уже мыслить другими категориями.



Какой вариант смены власти лучше всего для России?

Конечно, лучше **свободные выборы** и электоральная ротация! Те страны, которые сумели до этого дорасти и установили у себя такую систему, наслаждаются мирной сменой власти, которая не стоит жутких расходов и происходит без ярко выраженного мордобоя.

Выбрал одних – сидишь, смотришь на них. Не понравились – других выбрал. Красота же. Что может быть лучше и веселее парламентской демократии!

Но за отсутствием гербовой пишем на простой. Есть другие варианты: они менее цивилизованны, менее достойны такой страны, как Россия, но, переходя на противоположный полюс, все, что не массовая резня, – вариант не такой уж плохой.

Это в значительной степени магическое мышление: оно приписывает одному человеку благополучие всего племени и одновременно власть над зверем, птицей и рыбой.

Преемничество – это авторитарный способ транзита власти. Не такому большому числу персоналистских автократий удалось осуществить эту операцию. Мы с вами срок годности несколько пропустили. Есть такая вещь, как режимная статистика. **Те, кто просидел у власти 20 лет и дольше, довольно редко уходят сами.** Из этого не следует, что такого никогда не происходит. Посмотрите на пример Казахстана, который у нас по соседству. Это классический мягкий авторитарный транзит, достаточно благополучный, по крайней мере пока. Преемник лоялен, предшественник где-то поблизости сидит. Была произведена некоторая калибровка законодательства с распределением полномочий в пользу коллективных органов: в случае Казахстана это Совет безопасности, который возглавляет первый президент. Дальше начинается некоторая точечная либерализация: в частности, возвращение выборности на местных уровнях.

Но в значительном числе случаев долго сидящий авторитарный лидер становится жертвой **переворотов**. Это классический латиноамериканский сценарий: есть персоналистский автократ, сидит он 100 лет и 3 года. Когда он окончательно всем надоел, его свергает молодая гвардия. Дальше проходит период



Екатерина Шульман
выступает в лектории
«Живое слово»

военной хунты, военной автократии, которая правит в среднем пять-семь лет и передает власть на выборах, потому что международное сообщество не очень любит, когда власть не выборная. Поэтому для приличия и хороших финансово-кредитных отношений с внешним миром нужно изобразить у себя какие-то выборы. Это такой латиноамериканский, частично североафриканский путь к постепенной демократизации. Нам бы хотелось без этого, но необходимо предупредить уважаемых граждан, что так, в общем, бывает.

Есть еще вариант смерти в офисе. Это выглядит самым желанным вариантом для самого автократа, но в случае с автократиями, более или менее закрытыми, не очень легко определить, была эта смерть естественной или нет. Часто эти случаи можно рассматривать как вариант предыдущего сценария, то есть переворота.

Если же автократ ухитрился осуществить демократический путь перехода, то его шансы остаться в живых резко повышаются. На статистическом материале это очень хорошо видно.

Для России было бы лучше, чтоб любая форма этого трансфера произошла раньше. Сейчас мы с вами слегка уже пересидели и будем за это платить. Из этого не следует, что платой должна быть обязательно гражданская война, какие-то формы массовой резни и экономического коллапса.

Об этом мало что говорит. В особенности мало об этом говорят общественные настроения. Они протестные, но они не агрессивные. Как я рассказываю в лекции (лектория «Живое слово». – Прим. ред.), **физическое насилие сегодня мало кого радует**. Многих это обстоятельство, наоборот, печалит: «Почему же вы до сих пор не взяли чего-нибудь штурмом, что ж вы за революционеры такие?» Но говорить так значит не понимать объективные тенденции общественного развития. ❤



Запись лекции
«Железная няня»





КОВИД ОТБРОСИЛ СТРАНУ НА 10 ЛЕТ НАЗАД

Наталья Зубаревич, профессор кафедры экономической и социальной географии России в МГУ, проанализировала, как пандемия повлияла на регионы. Тверская область выглядит на этом фоне неплохо. Вот некоторые тезисы из выступления в лектории «Живое слово».



Подробнее – в записи лекции

Избыточная смертность

В России: Прирост смертности в апреле-декабре 2020 года по отношению к этому же периоду в 2019 году составил +25%. Рекордсмены здесь республики Северного Кавказа (в Чечне почти +60%, в Ингушетии +46%) и крупные агломерации (в Москве и Санкт-Петербурге в районе +33%).

В Тверской области: Прирост смертности +18%.

Промышленный спад

В России: Промышленность в среднем просела на 3%. Больше всего пострадали регионы, специализирующиеся на добыче нефти, газа, угля, алмазов и на автопроме.

В Тверской области: У нас как во всей России – 3%. Тверская область должна быть в лучшей зоне, потому что специализация региона – обрабатывающая промышленность, которая к концу 2020 года начала восстанавливаться.

Инвестиции

В России: Формально инвестиции в 2020 году по сравнению с 2019 годом упали не так сильно – на 1,5%. Но у нас есть еще старый незавершенный спад инвестиций с 2014 по 2019 год – это еще минус 3%. Если учитывать оба кризиса,

то по инвестициям мы сейчас находимся где-то на уровне 2011 года. 10 лет коту под хвост с точки зрения инвестиций.

В Тверской области: Тверская область находится в инвестиционной яме давно и прочно. За 2013–2019 годы спад инвестиций составил около 27%, а в 2020 году по сравнению с 2019 годом инвестиции упали на 13%. Вероятно, это связано с окончанием крупных проектов, таких как строительство участка М11.

Доходы населения

В России: С 2014 по 2019 год реальные доходы россиян сократились на 7%. А в ковидный год еще на 3,5%. В итоге доходы населения упали почти на 11%. Мы вернулись на уровень 2010 года, потеряно целое десятилетие.

В Тверской области: Снижение среднее по России – 3,5%.

Сектор услуг

В России: По платным услугам спад составил 17%. Услуги концентрируются в крупнейших городах: Москва, Санкт-Петербург, Московская область и суммарно дают 28% всего объема платных услуг в России. На сжатии сектора услуг сказался локдаун, а восстановление напрямую зависит от доходов населения. Поэтому вос-

становление можно прогнозировать как медленное.

В Тверской области: Спад составил около 8%.

Бюджет

В России: Регионы наращивали расходы (+15%) быстрее доходов (+10%), поэтому в 57 регионах – дефицит бюджета. Самый большой – Кемеровская 21%, Тюменская 20%, Удмуртия 16%, Башкирия и ЯНАО 14%.

В целом все регионы стали более зависимы от федерального бюджета, трансферты выросли на 51%. Рекордсмены по помощи Чечня, Крым, Дагестан, при этом выпадающие доходы не были компенсированы Татарстану, Ямало-Ненецкому АО, Тюменской области. Система трансфертов стала еще более непрозрачной.

В Тверской области: Профицит бюджета в районе 3%. Доля федеральных трансфертов в доходах консолидированного бюджета региона выросла с 22% до 27%.

Итак, плохая новость: в России в 2020 году серьезно просела экономика и упали доходы населения. Хорошая новость: Тверская область по многим позициям прошла кризис мягче, чем в среднем все регионы. 🇷🇺

10 ВОПРОСОВ О ВАКЦИНАЦИИ



Отвечает Александр Раздорский,
главный внештатный эпидемиолог
Минздрава Тверской области

Александр Раздорский был в числе специалистов, которые разрабатывали меры по борьбе с коронавирусной инфекцией, вызванной SARS-CoV-2, в Тверской области. Во многом ему помог опыт работы в Западной Африке, столкнувшейся в 2014–2015 годах с опасным вирусом Эбола. Сейчас Александр Раздорский курирует вопросы вакцинопрофилактики болезни, вызванной SARS-CoV-2, в Тверской области. В прямом эфире лектория «Живое слово» эпидемиолог ответил на вопросы слушателей. Мы публикуем самые популярные.

Зачем прививаться, если заболеваемость снижается?

Заболеваемость снижается медленно, а летальность остается высокой.

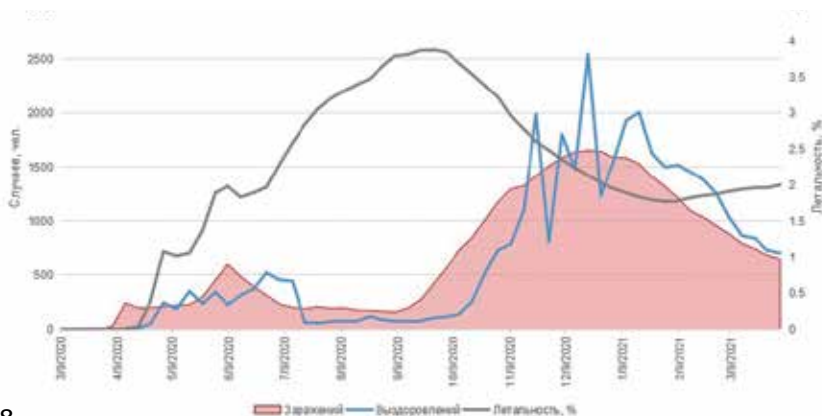
Вирус никуда не ушел. Заболеваемость в апреле 2021 года на уровне июля 2020 года, **а тогда это был пик первой волны!**

С помощью вакцины мы можем ускорить темпы снижения заболеваемости и подготовиться к третьей волне, которая ожидается в сентябре-октябре.

Сколько человек должны привиться для коллективного иммунитета?

Учитывая, что 20% приобретут иммунитет естественным путем, в плане вакцинировать 60% населения Тверской области, то есть примерно **600 тыс.** человек. В регионе нет дефицита вакцины, службы вакцинации работают без праз-

Динамика
эпидемического
процесса по COVID-19
в Тверской области



ников и выходных, то есть активность вакцинации сейчас зависит только от сознательности населения.

Какие вакцины сейчас доступны?

В России разработано и зарегистрировано три вакцины, все они имеют разный состав и созданы по разным технологиям. Это белковая вакцина Эпи-Вак-Корона, инактивированная вакцина Кови-Вак и векторная Гам-Ковид-Вак, или Спутник V.

Для массовой вакцинации в Тверской области используется Спутник V, производство которого лучше всего налажено. До 1 июля планируют выпустить в гражданский оборот более 50 млн доз Спутника V. Что касается двух других вакцин, то в 2021 году планируется производство около 10 млн доз каждой. **Этого явно недостаточно на всю Россию, поэтому Спутник V останется основной вакциной.**

Не стоит ждать появления Кови-Вака и Эпи-Вак-Короны – мы еще успеем привиться ими на этапе ревакцинации, когда придет время, поскольку коронавирус с нами надолго. Вопрос стоит не «Чем прививаться?», а «Когда прививаться?».

Откладывая вакцинацию, вы повышаете риск заражения.

Как работает Спутник V?

В клетку доставляется ген, кодирующий S-белок шипов коронавируса. Клетка начинает производить S-белок, в ответ на это организм формирует защитную реакцию. Если в дальнейшем вы столкнетесь с коронавирусом, у вас уже будет иммунитет.

Для транспортировки гена коронавируса в клетку используется **вектор**, то есть рекомбинантный (синтетический) вирус, лишенный способности к размножению. В данном случае это

аденовирус человека, в обычных условиях вызывающий ОРВИ.

Вакцина состоит из двух компонентов, которые вводятся в два этапа с интервалом в 21 день. В первом компоненте используется аденовирус 26 серотипа, во втором – аденовирус 5 серотипа. Такой подход позволяет обеспечить наилучшую доступность компонентов вакцины и максимальный эффект от иммунизации.

Какие есть противопоказания?

Пока вакцинация проводится для взрослых. Вакцина для детей еще не прошла клинические испытания, но, по заявлениям производителя, она скорее всего будет на базе Спутника V, только однокомпонентной и со сниженной дозировкой.

Вакцина противопоказана беременным и кормящим; тем, у кого есть гиперчувствительность к компонентам вакцины и тяжелые аллергические реакции в анамнезе. При острых инфекционных и неинфекционных заболеваниях, а также при обострении хронических заболеваний необходимо подождать 2–4 недели после выздоровления или ремиссии. Если же вы болеете нетяжелыми ОРВИ, то вакцинация возможна после нормализации температуры.

Можно ли вакцинироваться переболевшим?

Конечно. Можно пройти обследование на антитела, но обычно это рождает еще больше вопросов. Например, какой титр считать достаточным для вакцинации? Скажу так: если вы переболели достаточно давно и болезнь прошла в легкой форме, то прививаться необходимо.

По заявлению производителей вакцины, переболевшим достаточно ввести один компонент вакцины, чтобы активировать иммунитет к коронавирусу. Как показали исследования, второй компонент вакцины не оказывает значительного влияния на иммунитет у переболевших, но по инструкции должен выполняться.

Как пожилые и молодые люди реагируют на Спутник V?

Пожилые люди легче всего переносят вакцинацию, у большинства практически не наблюдается никаких симптомов. Молодые люди, в силу того что у них иммунитет более реактогенный, могут испытывать повышение температуры, головокружение, общую слабость и боль в месте инъекции, появляющиеся в течение первых суток и проходящие самостоятельно в течение последующих одного-двух дней.

Были ли случаи осложнений?

В Тверской области на всех вакцинированных (на 12 апреля – 93 тысячи) зафиксированы 3 случая осложнений, связанные с индивидуальной непереносимостью. Пациентам оказана помощь, они живы-здоровы, ушли из центров вакцинации на своих ногах. Единственное, они не смогли получить второй компонент вакцины ввиду установленного постоянного медицинского отвода.

Каков порядок вакцинации?

На портале госуслуг можно выбрать дату вакцинации и медучреждение.

Также вы можете записаться через электронную регистратуру medregtver.ru или по телефону 112.

С собой необходимо взять паспорт, полис и СНИЛС.

Через 21 день после получения первого компонента назначают вакцинирование вторым компонентом. Но, по заявлению производителя, **этот промежуток может достигать 60 дней**. Если по какой-то причине вы пропускаете назначенный день, необходимо поставить в известность сотрудников медицинского учреждения, где проводилась вакцинация первым компонентом.

С какими заблуждениями вы сталкиваетесь?

Кто-то считает, что вакцина влияет на ДНК.

Но это не так, вакцина даже не проникает в клеточное ядро.

С Запада пришел миф, что вакцина влияет на репродуктивную систему женщин. Наоборот, врачи рекомендуют вакцинироваться женщинам, планирующим забеременеть, чтобы обезопасить себя и будущего ребенка на весь срок беременности.

Распространен миф, что вакцина заражает коронавирусом. Неправда – в ней отсутствует живой вирус.

Вопреки заблуждениям, вакцина не оказывает негативного влияния на сердечно-сосудистую систему. Все это «успешно» делает коронавирус, а не вакцина.

Заблуждение другого рода – считать, что вакцина защищает от заражения в 100% случаев.

Нет, **вакцина облегчает течение болезни и ускоряет выздоровление, а также на 100% защищает от летального исхода**. После получения прививки по-прежнему необходимо носить маску и мыть руки – до тех пор, пока достаточное число жителей не будет вакцинировано и не будет выработан коллективный иммунитет. 🇷🇺

91,6%

эффективность
вакцины Спутник V

1,5-2

года действует
иммунитет после
вакцинации

Проксима Центавра b – ближайшая к Земле экзопланета в зоне жизни, ее масса сопоставима с массой Земли



ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ ВНЕ ЗЕМЛИ



Сурдин – о телескопах в России и мире

10 вопросов Владимиру Сурдину об изучении космоса

Астроном Владимир Сурдин в лектории «Живое слово» подвел итоги 2020 года и рассказал об амбициозных проектах, которые приближают понимание вселенной. Мы публикуем тезисы лекции.

Почему телескопы располагаются высоко в горах?

Для наблюдения за объектами нужно чистое небо. Например, телескоп Мауна-Кеа находится над облаками, на вершине гавайского вулкана в США.



Обсерватория Мауна-Кеа на Гавайях

Еще один интересный вариант – это летающая обсерватория SOFIA, которая расположена на борту «Боинга».

Атмосфера искажает космическое излучение, поэтому космические телескопы в принципе дают более четкое изображение. В 2021 году планируют запустить в космос телескоп имени Джеймса Уэбба с зеркалом 6,5 м в диаметре. Это раскладной инструмент, он должен раскрыться в космосе. Задача телескопа будет заключаться в изучении экзопланет.

Зачем обсерватории запускают в небо лазерные лучи?

Свет, проходя через турбулентную атмосферу, искажается, поэтому телескопы получают размытую картинку. Но это исправимо благодаря технологии адаптивной оптики. Компьютер анализирует искажения света и искривляет зеркало таким образом, чтобы свет принимал идеальную форму.



Если оказаться ночью рядом с обсерваторией, например, Мауна-Кеа, то можно увидеть лазерные лучи, которые уходят из-под куполов телескопов ввысь на десятки километров. Так создаются искусственные звезды – по ним компьютер понимает, каким должно быть идеальное изображение.

Какие телескопы самые большие в мире?

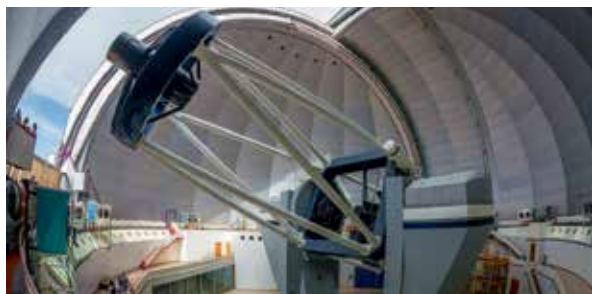
Сейчас в порядке вещей телескопы с диаметром зеркала 8, 10 и более метров. А в ближайшие годы в Южной Америке, в пустыне Атакама, будет построен Чрезвычайно большой телескоп. Диаметр его зеркала составит более 39 м.



Один телескоп хорошо, а два (три, четыре...) лучше. Мы можем объединить несколько телескопов, заставив их работать как единое целое. Например, в Европейской Южной обсерватории, расположенной на севере Чили, информация от 4 восьмиметровых и 4 двухметровых телескопов по специальным световодам стекается в единый центр и когерентно складывается. Таким образом, мы как будто получаем один мощный телескоп. В Европейскую Южную обсерваторию входят астрономы из Германии, Франции, Швеции и десятка других стран. Российские ученые также мечтают стать участниками проекта.

Какие телескопы есть в России?

Самый большой телескоп в России (и во всей Евразии) расположен в горах Карачаево-Черкессии, диаметр его зеркала составляет 6 м. Однако это зеркало используется с 1979 года и уже устарело. В 2018 году его заменили на обновленное, но оно оказалось еще хуже, поэтому было возвращено старое.



Впервые в истории РФ в 2014 году состоялось открытие новой обсерватории – Кавказской горной, принадлежащей ГАИШ МГУ. Здесь установлен телескоп средних размеров, диаметр его зеркала 2,5 м. Это одна из самых уютных и благоустроенных обсерваторий в России.

Обсуждается строительство новой обсерватории на Саянах. Все упирается в деньги. Доля российских зеркал в мире сопоставима с долей российского ВВП.

Есть ли жизнь на Венере?

Венера – это раскаленная планета, температура на ее поверхности около 500 градусов. Тяжело представить жизнь в таких условиях.



Однако в сентябре 2020 года ученые заявили, что в атмосфере Венеры обнаружен фосфин РНЗ в таком количестве, в каком он не мог выработаться под действием ультрафиолета или в результате вулканических извержений. Фосфин вырабатывается в процессе жизнедеятельности микроорганизмов. Теоретически жизнь возможна в атмосфере Венеры, на высоте 50–65 км, где температура около нуля.

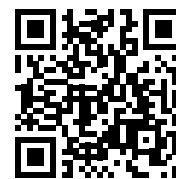
А в октябре 2020 года было сделано новое заявление – обнаружен глицин, простейшая аминокислота $C_2H_5NO_2$. Однако необязательно глицин связан с жизнью. Часть ученых скептически относится и к новости о фосфине. Дискуссии продолжаются.

Что на обратной стороне Луны?

Обратная сторона Луны всегда была символом неразрешимой загадки, но в 2019 году китайцам удалось посадить туда свой космический аппарат, предварительно запустив за Луну спутник-ретранслятор для связи с Землей.



Удивительно, что луноход работает уже больше двух лет, это рекорд по сроку службы. Более того, китайцы наладили автоматическую доставку лунного грунта. Если в советское

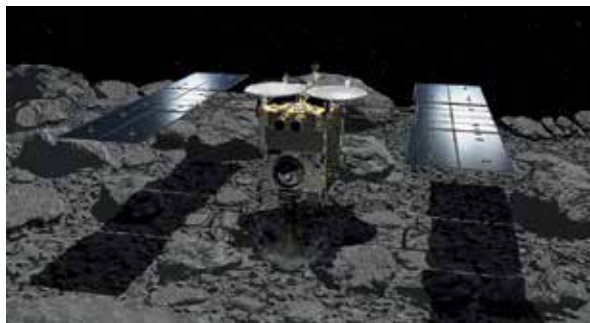


Сурдин – о космических достижениях 2020 года

время успехом считалось доставить 150 г вещества, то сейчас китайцы привозят по полтора килограмма.

Как удалось взять грунт с глубины астероида?

Впервые в 2020 году был взят грунт не с поверхности, а с глубины астероида.



Японский аппарат «Хаябуса-2» выпустил снаряд в астероид Рюгу, в результате образовалась достаточно большая яма диаметром 20 м. Аппарат сел в это углубление и собрал грунт, не испорченный космической радиацией.

Также грунт собрали и с поверхности. В астероид выстрелили маленькими металлическими шариками, которые поднимают облака пыли, а затем аппарат засосал эту пыль, как пылесосом.

Астероид Оумуамуа – это космический корабль?

Межзвездные объекты неожиданно появляются в нашей Солнечной системе. Таким был астероид Оумуамуа, пролетевший мимо осенью 2017 года.



У объекта очень странная форма: тонкий и длинный, напоминающий космический корабль. Среди миллиона астероидов ни одного такого раньше не было обнаружено. Вполне возможно, форма этого «пришельца» естественного происхождения, но исключать версию космического корабля тоже нельзя.

На каких планетах еще возможна жизнь?

Продолжается поиск экзопланет, то есть планет вне Солнечной системы, вращающихся вокруг звезды. Сейчас выявлено около 4500 таких объектов.

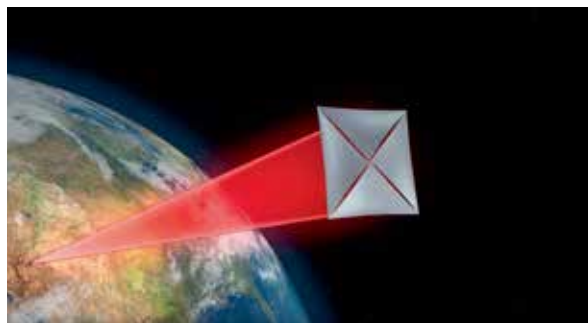


Обнаруживают не просто планеты, а целые планетные системы, похожие на нашу Солнечную систему. Например, Кеплер-90 или Трэппист-1, в которых есть землеподобные планеты в зоне возможной жизни.

А ближайшая к нам экзопланета найдена у ближайшей к нам звезды Проксима Центавра. Масса экзопланеты равна массе Земли, и она находится в зоне жизни. Если появится такая возможность, надо лететь и смотреть.

Реально ли долететь до экзопланет?

Для этого нужно двигаться со скоростью, близкой к скорости света.



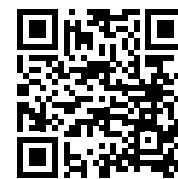
Инвестор Юрий Мильнер в очередной раз дал 100 млн долларов на проект Breakthrough Starshot. Его цель – разработать микроскопические космические корабли и разогнать их до одной пятой скорости света, посветив лазером с Земли в их солнечный парус*. До ближайшей звезды они могли бы долететь лет за 15, и за несколько десятилетий – до ближайшего десятка звезд. Но это аппараты весом не больше грамма, участие человека в полете не предполагается. 🚀

* Проект Юрия Мильнера часто подвергается критике ученых, в том числе астрофизика Бориса Штерна



ИСТОРИИ ЛЮБВИ В КАМЕННОМ ВЕКЕ

Гости лекции «Антропология любви» получили в подарок пряники-сердечки, на которых Станислав Дробышевский поставил автографы пищевым маркером. Вот самые яркие истории про любовь в каменном веке.



Лекция на нашем YouTube канале набрала 117 тыс. просмотров



Есть ли любовь среди обезьян?

Вполне. Например, прыгуны в Южной Америке часто сидят вместе и переплетаются хвостами. Но больше всего на человеческие похожи отношения между гиббонами. Они миролюбивы, разборчивы в выборе партнеров и живут парочками.

Когда возникла первая семья?

Существует находка, которая так и называется, – «Первое семейство». Это останки группы австралопитеков в Эфиопии, погибших единовременно более 3 млн лет назад. В «семействе» 9 взрослых, 3 подростка и 5 детенышей. У них нет яркого полового диморфизма: клыки у самцов ненамного больше, чем у самок. По составу группа в принципе такая же, как и у современных пигмеев или бушменов. Это говорит о том, что мы унаследовали практически в неизменном виде нашу социальную структуру от предков, а шимпанзе, наоборот, ее в большей степени изменили, сделав более иерархичной. Именно поэтому мы с вами больше похожи на примитивных гиббонов.

Как в древности относились к детям?

В захоронениях гейдельбергской группы (предки неандертальцев), сделанных 450 тыс. лет назад, обнаружены 32 останки, из них 13 – это люди старше 20 лет, 16 – юноши 12–19 лет, а детей младше 12 лет всего трое. Это говорит о том, что о детях забо-

тились, они доживали до взрослого возраста. Более того, в одном из взрослых черепов серьезная врожденная патология. Об этом человеке заботились с самого детства. Из 32 убит был только один – ему пробili череп. Очевидно, его не очень любили. Но в семье, как говорится, не без уродов.

К чему приводили смешения неандертальцев и сапиенсов?

Мужчины становились бесплодными, а женщины могли рожать, поэтому в нашей ДНК есть 2% неандертальца.

У женщины-неандертальца из стоянки Сен-Сезер во Франции, жившей 40 тыс. лет назад, был нехарактерный для неандертальцев подбородочный выступ, узкое лицо, а надбровный валик выражен слабо. Скорее всего, она была метисом. Женщине разрубили голову, но после этого она прожила еще два месяца. Значит, кто-то ее все-таки любил и заботился.

Самое яркое, по-вашему, древнее признание в любви?

В гроте Истуриц в Испании обнаружена кость. На одной ее стороне нацарапано изображение бизона, который бежит за бизонихой; у бизонихи стрелы в ногу. А на другой стороне кости выгравирован мужчина, который ползет за женщиной; у нее тоже в ногу стрелы! Получается, мужчина ее «загарпунил». Что это, если не признание в любви?

Какие находки говорят о загадочной истории любви?

В пещере Ромито в Италии обнаружены скелеты мужчины и женщины, лежащих в обнимку. Мужчина меньше ростом, и, видимо, он страдал ахондроплазией – врожденной болезнью, при которой длинные кости не получают развития. Он не мог нормально охотиться, что не мешало ему дожить до 20 с лишним лет и оказаться в одной могилке с прекрасной девушкой. Правда, тут возникают вопросы, как так получилось? Не насильственная ли была смерть? Эта загадочная история Квазимодо и Эсмеральды, живших 16 тыс. лет назад, – отличный сюжет для фильма «Любовь до гроба».

Какой самый дорогой подарок получили женщины?

Любопытна история женщины из пещеры Сен-Жермен-Ла-Ривьер во Франции. Над ее погребением сделано нечто вроде дольмена на подпорках. Рядом с женщиной лежали около 60 клыков благородного оленя с просверленными дырочками – видимо, это было украшение передника. Олени между тем водились в 200 км южнее, да и клыки у благородного оленя – большая редкость. 60 клыков нужно было собирать не один год. И конечно, нужно было очень любить эту женщину, чтобы преподнести ей такой бесценный подарок. ❤



Я ВСПОМНИЛ БОЛЬШЕ, ЧЕМ КОГДА-ЛИБО ЗНАЛ

Шамиль Идиатуллин – о романе «Город Брежнев» (2017)

Писатель, лауреат премии «Большая книга» Шамиль Идиатуллин присоединился онлайн к книжному клубу лектория «Живое слово». Он ответил на вопросы читателей и модератора – профессора РГГУ Юрия Доманского. Вот как Шамиль объяснил энциклопедичность романа «Город Брежнев» в воссоздании реалий 1983 года.



Запись онлайн-беседы

Это было глубокое погружение. Я придумал такую формулировку: «вспомнил больше, чем когда-либо знал». Конечно, я вел дневники, но **выражения** «ватово этово», «зуб даю по-зябски» или **анекдот** про «Размечтался, одноглазый» пришлось выковыривать из глубин подсознания. Знаете, когда в историческом романе условные декабристы говорят современным языком, это лишает текст достоверности, а я попытался все сделать по чесноку.

Однако воспроизвести язык – это еще самое простое. **Гораздо сложнее передать способ мышления.** В одном из литературных жюри я оценивал роман про советский лагерь для семей изменников Родины. Книга достоверно отражала детали быта, однако герои были слишком мудрые: они знали все про Сталина, про будущее через 40 лет, оперировали понятиями христианской этики и т. д. Ну не может 6-летний ребенок включать режим Иоанна Крестителя! Поэтому в нашем конкурсе этот роман не получил награды.

Чтобы максимально точно воссоздать поведение и мышление людей, мне пришлось расспрашивать родителей, как проходили партийные собрания, вспоминать стоимость апельсинов в 1983-м, переслушать кучу музыки – «Динамик», «Карнавал» и т. п. Да, Юрий Викторович, вы меня поймали, что **«Хэллоуин»** в 1983-м не мог упоминаться (в статье журнала «Челябинский гуманитарий» Юрий Доманский указывает, что группа появилась через год после событий романа, в 1984-м. – Прим. ред.). Просто главный герой, Артур, старше меня на два года, а я ориентировался на свое детство, и у меня в 1985 году «Хэллоуин» как раз-таки уже был.

Человек – животное общественное, поэтому я постарался поместить героев в то самое общество с тем самым языком и тем самым методом мышления. 📖



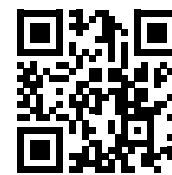
Эпизод, где описывается спор детей о войне в Афганистане:

«Я завелся что-то не по обстановке, но и Серый тоже хорош. Антисоветчину несет какую-то. И ладно бы прикольную – а то ведь как будто кино про фашистов пересказывает. Где в роли фашистов наши. А наши не могут быть фашистами. Наши не могут кидать гранаты в дом, бомбить города, захватывать чужие острова, ну и вообще – нападать, стрелять в спину, обманывать и предавать».



КАК СОЗДАТЬ УСПЕШНУЮ ФРАНШИЗУ

Михаил Анциферов – о том, чем хорошая франшиза отличается от мыльного пузыря



bebrand-tver.ru



franchise-tver.ru
Разработка франшиз

Компания «Бизнес Бренд», которая специализируется на вопросах интеллектуальной собственности, запустила новую услугу – создание франшиз и масштабирование успешного бизнеса. Михаил Анциферов рассказал об этом «Умному городу».

Михаил, кто обычно делает франшизы?

Это предприниматели, которые хотят масштабировать свой бизнес. Часто это удобнее, чем открывать филиалы. Содержание бизнеса может быть любым – от завода до образовательного центра.

Как понять, будет ли франшиза успешной?

Один предприниматель мне сказал: «Бизнес что-то не идет, хочу упаковать франшизу и зарабатывать на ней». Нет, так не получится. **Чтобы создать франшизу, надо сначала создать успешный бизнес.** Он должен пройти минимум один сезон и принести реальную прибыль, хотя бы 100–200 тысяч в месяц.

Но даже успешный бизнес не всегда масштабируется. Проект, модный в Твери, необязательно взлетит в Новосибирске. Одно время в Москве были ультрапопулярны свитеры с оленями, магазин по продаже которых запустил популярный блогер. А в регионах этот проект

не пошел, потому что там просто другая тусовка. Мы анализируем востребованность франшизы на рынке и даем бизнесменам экспертную оценку.

Что входит в упаковку франшизы?

Правильнее сказать не «упаковка», а «создание», «развитие».

Вместе с предпринимателем мы погружаемся в его бизнес и детально описываем все бизнес-процессы. Покупатель франшизы должен понимать, за что он платит деньги. Мы разрабатываем **франчбук** – максимально подробную инструкцию по бизнесу, в которой описаны все регламенты, процессы и рекомендации по ведению бизнеса. Сюда входит маркетинговая стратегия, инструкция для персонала, оформление офиса и т.д. Можно брать и воплощать в жизнь.

Как находят покупателей и на каких условиях продают франшизу?

Объявление можно разместить и на бесплатных сайтах, но я не рекомендую. Лучше выбрать платный ресурс, который проводит свою аналитику, не допускает некачественные франшизы и позволяет обновлять данные. «Бизнес Бренд» также может выступить брокером и реализовать вашу франшизу.

Покупатель франшизы платит разовый паушальный взнос, а дальше – ежемесячный роялти. Это может быть

фиксированная сумма или процент от прибыли.

Почему выгодно покупать франшизу?

Франчайзи – покупатель франшизы – получает полное описание бизнес-процессов, готовый алгоритм действий и поддержку со стороны франчайзера. Это не значит, что вы будете работать два часа в день и получать полмиллиона в месяц. В бизнесе в любом случае надо пахать, но здесь у вас будет инструкция и поддержка наставника. Конечно, не все франшизы хорошие, на рынке есть пустышки. Бум мыльных пузырей был в 2014 году, когда люди покупали броские названия и вывески, а сам бизнес не работал.

В чем секрет работающих франшиз?

Практика показывает, что **лучше развиваются те проекты, где есть партнерские отношения между франчайзером и франчайзи.**

У всех бизнесменов разный подход. Один продал франшизу и забыл, а другой продолжает в ней участвовать, и это гораздо лучше. В идеале за франчайзи должен быть закреплен менеджер по сопровождению, который будет на связи 24/7. Нужно понимать, что работа с франшизами – это такой же бизнес, как ваш собственный, только еще сложнее. Мы рады помочь предпринимателям, которые к этому готовы. \$

Наталья
Харитоновна
работает на «ДКС»
с 2002 года



КОММУНИКАЦИИ В БОЛЬШОЙ КОМПАНИИ

*Руководитель службы персонала «ДКС» Наталья Харитоновна –
о том, как выстраивать отношения с коллективом*



Посмотрите историю
компании начиная
с 1998 года

Производственная площадка в Твери, логистический центр в Новосибирске, новая точка роста во Владивостоке. О том, как объединять тех, кого разделяют пространство и время, мы поговорили с руководителем службы персонала «ДКС» Натальей Харитоновой.

Технологичная обратная связь

Наталья, компания «ДКС» была основана в 1998 году. Как с течением времени меняются способы общения с коллективом?

Вслед за бизнесом все вокруг трансформируется с такой скоростью, к которой сложно привыкнуть. Я пришла в компанию в 2002 году, когда здесь работали 130 человек. С каждым можно было познакомиться лично, узнать его настроения и проблемы. В то время «ДКС» прирастала на 50% в год, сейчас в компании работают более 2000 человек. Теперь нужны дополнительные каналы связи.

Как вы узнаете, чего хотят сотрудники? Знать можно лишь в моменте. Результаты

январского опроса могут сильно отличаться от июньских. Мы регулярно опрашиваем сотрудников, и это влияет на принятие решений. Например, в пандемию многие работники осознали ценность здоровья и сказали, что для них важен полис ДМС. Для компании это серьезные расходы, но мы пошли навстречу коллективу и реализуем этот запрос.

Как технологии помогают транслировать корпоративные ценности? Используете ли вы соцсети?

Соцсети скорее останутся для внешней коммуникации, а для внутренней у нас есть **мобильное приложение «Мой ДКС»**. Через него мы получаем обратную связь, а сотрудники узнают о новостях компании и могут связаться друг с другом. Там есть место и для горизонтальных связей. Например, у некоторых сотрудников есть хобби, которое приносит им дополнительный доход. Перед Новым годом на виртуальной доске объявлений они активно рекламировали тортики, открытки и т.д. А их коллеги

эти товары покупали, тоже закрывая свои потребности.

Это такая часть реальной жизни в приложении «Мой ДКС».

Спорт, иностранные языки, благотворительность

С какими запросами приходят новые сотрудники? Изменились ли ценности за 20 лет?

Базовые ценности остаются неизменными – каждый хочет благополучия и стабильности. «ДКС» как раз дает уверенность в завтрашнем дне. **Некоторые работают здесь целыми семьями и поколениями**, то есть весь доход приходит из нашей компании. И мы, конечно, очень ценим такое доверие.

В компании есть возможность и для личного роста. Поскольку 70% нашего коллектива – это молодые мужчины, много внимания уделяется спорту. У нас есть тренажерный зал, крытая спортивная площадка «ДКС Арена». Компания арендует для сотрудников дорожки в бассейне, проводит кубки по футболу и волейболу для участников электротехнического рынка.

Наши сотрудники много лет участвуют в гонках на **лодках-драконах**. Кто-то соревнуется, а кто-то приходит поболеть. Спорт объединяет! Дракон – отличная метафора того, что все мы плывем в одной лодке.

Я слышала, что на «ДКС» также можно изучать иностранные языки.

Да, компания развивает международное сотрудничество, английский и итальянский многим необходимы в работе. Раньше мы делали курсы именно для таких специалистов. Но желающих изучать языки гораздо больше, поэтому с 2021 года мы запускаем языковой центр для всех сотрудников. Он будет бесплатным при условии, что коллеги продемонстрируют мотивацию и наберут проходные баллы.

Подтверждаю, что сотрудники «ДКС» тянутся к знаниям и посещают, в частности, лекторий «Живое слово». Как вы еще интегрируетесь в жизнь города, какие проекты поддерживаете?

Мы стараемся вкладываться в среду, в кото-



«ДКС» производит оборудование для электроснабжения предприятий в России и Европе



Гонка героев для любителей экстрима

рой находятся наши сотрудники. Часто именно они являются инициаторами поддержки разных проектов. Например, у коллеги болел ребенок, и мы оказали ему помощь через благотворительный фонд «Добрый мир». С тех пор мы сотрудничаем с этим фондом. Также мы работаем с другими фондами, поддерживаем баскетбольный клуб «Тверь» и радуемся его спортивным успехам.

Наш руководитель Дмитрий Колпашиков в свой день рождения подает пример.

Он всегда говорит, что вместо подарка лучше перечислить деньги в благотворительный фонд.

В целом «ДКС» стремится быть социальной компанией, по возможности мы создаем условия для инвалидов по слуху и зрению. У нас есть рабочие места, где люди с особенностями здоровья чувствуют себя комфортно.



Английский и итальянский многим необходимы в работе. Для желающих проводят бесплатные курсы.



Обучение на производстве

Какие специалисты востребованы в компании?

Нам нужны и рабочие, и инженеры, и менеджеры. Первая заявка, которая пришла в 2002 году в службу персонала «ДКС», была на программиста. С тех пор немного изменилось – айтишники по-прежнему в дефиците.

Вы сотрудничаете с тверскими вузами? Как оцениваете уровень подготовки студентов?

Мы работаем с ТвГУ и ТвГУ (кстати, там в этом году открывается специальность «Робототехника и мехатроника» – наш профиль), Химико-технологическим колледжем, колледжем имени Коняева. С радостью приглашаем на практику и стажировку студентов старше 18 лет, платим им зарплату.

Для рабочих уровень подготовки не так важен, как обучаемость. Мы понимаем, что в Твери никто не готовит, например, литейщиков пластмасс, и компания берет это на себя.

Обучение проходит на территории «ДКС» или на внешних курсах?

И так и так. Например, в 2019 году мы открыли **современный цех горячего цинкования**, наши специалисты прошли обучение в специализированном учебном центре и теперь могут сами передавать опыт коллегам.

Насколько для вас принципиальна корочка об образовании?

Непринципиально в тех сферах, где это не требуется по закону. Мы много общаемся с итальянцами, и они удивляются, что в России столько людей с высшим образованием. Для нас важнее обучаемость и желание работать. Это главные условия для карьерного роста.

Как переживать тяжелые моменты

Как «ДКС» прошла через пандемию?

Любой кризис – это точка роста, в этом уверен наш генеральный директор. Что-то поменяется,

но не обязательно к худшему.

В 2020 году мы попали в число системообразующих предприятий Тверской области и не останавливали работу, персонал не был сокращен. Часть сотрудников, которых можно было перевести на удаленку, стали работать дистанционно. Например, это отдел по работе с клиентами и конструкторский отдел. Всего около 500 человек в «ДКС» сейчас частично работают из дома.

«Любой кризис – это точка роста, в этом уверен наш генеральный директор. Что-то поменяется, но не обязательно к худшему»

Освободившееся в пандемию время мы посвятили внутреннему обучению, провели много вебинаров для сотрудников. Когда пандемия только началась и все были в ситуации неопределенности, важно было лично общаться с рабочими и отвечать на их вопросы, чтобы снять напряжение. Но я никогда не делала вид, что знаю, сколько продлится пандемия и как она повлияет на «ДКС». Я говорила, что мы законопослушная компания, будем выполнять все требования правительства и пройдем этот кризис вместе.

Как сформулировать главный принцип «ДКС»?

Если одним словом, то честность. Даже при устройстве на работу мы обещаем только то, что можем гарантировать. Возможно, кого-то мы теряем на этапе собеседования, но лучше так, чем обманутые надежды.

Мы честны и по отношению к партнерам. «ДКС» – один из основателей ассоциации дистрибьюторов и производителей электротехники **«Честная позиция»**. Ассоциация следит за тем, чтобы изделия малых и больших компаний соответствовали заявленным параметрам. Продукция проходит независимые лабораторные испытания, и участники рынка узнают о результатах. Это делает рынок честным. 😊

Генеральный директор «ДКС» Дмитрий Колпашников





КО ВСЕМ ЛИ ПРИДЕТ НАЛОГОВАЯ?

Виталий Людский – как снизить налоговые риски для бизнеса



Полезный контент
от компании
«Людский и партнеры»
здесь

Важный тренд современности – почти полный охват цифровым контролем доходов и расходов налогоплательщиков. В то время как большинство из них считает налоговое бремя завышенным, государство совершенствует механизмы слежения, убеждения и взыскания.

Когда налоговикам становится ясно, кто и как «надувает» бюджет, они переходят к «добровольному» принуждению к уплате налогов.

Например:

- ✓ воспитательные комиссии в налоговой (настойчиво предлагают не уклоняться от налогов и встать на путь исправления);
- ✓ информирование полицейских, чтобы те произвели еще более неизгладимые впечатления при своих опросах и допросах;
- ✓ выездные налоговые проверки, в том числе у вас в офисе (обычно заканчиваются обвинением и затем принудительным взысканием налоговых недоимок и санкций, включая привлечение к субсидиарной ответственности);
- ✓ «бесконтактные» налоговые проверки (не все из них еще даже закреплены законодательно).

Основные причины, по которым можно попасть под прицел ФНС, – это манипуляции с недоплатой НДС, «техническими» контрагентами и, конечно, недоплаты налогов с «конвертной» зарплаты работникам.

Пройдите тест на прозрачность. Видите пункт, который используете в механике ведения своего бизнеса, – ставьте галочку. Больше одной галочки – налоговая, увидев (а она увидит), начнет возбуждаться:

- взаимозависимые ИП (часто служат источником наличных);
- ИП-управляющий (даже если он реально управляет);
- неполная ставка у сотрудников, из-за чего средняя зарплата ниже МРОТ;
- займы;
- мнимые гражданско-правовые договоры (вместо трудовых, особенно с самозанятыми);
- трудовые споры (источник компромата);
- на сайтах поиска работы в вакансиях зарплата расходится с реальными цифрами в отчетах;
- обилие договоров с самозанятыми (информация фиксируется в приложении «Мой налог»);
- одинаковая зарплата у младшего менеджера и управляющего (тем более МРОТ) либо, наоборот, топы получают в десятки раз больше рабочих;
- снижение зарплат при росте доходов;
- дробление бизнеса с целью налоговой экономии;
- другие действия, не соответствующие обычной логике, деловым традициям.

Нюансов в налоговом мире огромное множество. Чтобы быть в тренде, надо посвящать этому много времени, которого просто нет у занимающихся другим бизнесом. Кроме того, при оценке своих налоговых рисков многие основываются на прошлом опыте. А он все менее пригоден для этого.

Здесь на сцену выходят эксперты налогового аудита и бухгалтерского аутсорсинга, такие как компания «Людский и партнеры».

Налоговый аудит больше связан

с финансовой безопасностью, но также касается управленческой и юридической. Максимальный эффект достигается при взаимодействии специалистов данных сфер. Одно из направлений легальной налоговой оптимизации – реструктуризация бизнеса.

Важно решиться на налоговый аудит как можно раньше. В идеале, когда бизнес растет и еще не видно налоговых проблем. Хуже (но еще не критично), когда появляются первые вопросы из налоговой.

Статистика налоговых судебных споров сейчас примерно 80% на 20% в пользу налогоплательщиков. Соответственно, самое эффективное решение – не доводить налоговый спор до суда и начать сотрудничество с экспертами до того, как на вас обратит внимание налоговая. 🙇

Что делать, если пришло «письмо счастья» от налоговиков?

- ✓ Проверьте, предоставлялись ли запрашиваемые документы ранее
- ✓ Не игнорируйте возможность запрашивать продление срока на исполнение требования
- ✓ Соотнесите период проверки и период, за который документы запрашиваются
- ✓ Соотнесите содержание требования и поручения (если оно было из другой инспекции)
- ✓ Проведите налоговый аудит – приведите интересующие инспекторов сделки в порядок



Сайт Дмитрия
Войтюка



Дмитрий Войтюк
играет на пианино
в офисе

С нуля до 2 МИЛЛИАРДОВ

*Дмитрий Войтюк –
о взрывном росте
группы компаний
«Империял»*

Группа компаний «Империял» включает около 20 бизнес-направлений – от деревообработки до бухгалтерских услуг. Годовой оборот составляет свыше 1,9 млрд рублей. При этом в 2021 году проекту исполняется всего 5 лет. Мы встретились с основателем компании Дмитрием Войтюком, чтобы поговорить о бизнесе и жизни.

В офисе Дмитрия Николаевича стоит фортепиано, на котором он периодически музицирует. Играть предпочитает классику, является поклонником Баха. Ведет здоровый образ жизни, обожает свою семью – жену и двух детишек. Интеллектуал, талантливый финансист, приятный в общении. Дмитрий представляет новое поколение self-made бизнесменов, которые понимают, что главное в бизнесе – это репутация и умение вести диалог.

Бизнес = риск

Дмитрий, как объяснить стремительный взлет вашего бизнеса?

Энергия копилась долго. Я много лет работал директором типографии «Тверской печатный двор». Выстраивал бизнес-процессы, привлекал инвестиции, работал с финансовыми институтами – и получил огромный опыт. Мы выросли с 20 до 200 сотрудников. Я днями и ночами

думал о развитии компании, но как наемный руководитель был ограничен в своих планах. Зато, когда уволился, пошел вразнос 😊.

Сложно было уйти с престижной работы?

Конечно, у меня была масса обязательств: семья, дети, ипотека... Лишиться высокой даже по сегодняшним меркам зарплаты – это серьезный риск. Но азарт победил.

Каким был ваш первый шаг?

Первым делом я уехал в отпуск в Таиланд на целых пять недель! Раньше я этого не мог себе позволить. Нам транслировалось, что топ-менеджмент не имеет права отдыхать – достаточно Нового года и майских праздников. Но я эту концепцию не разделяю. **Для меня отдых – это прежде всего смена декораций.** При этом я работаю из любой точки мира и всегда на связи с коллегами.

В Таиланде я много думал. В частности, о том, что мне интереснее всего контролировать движение финансовых средств, а операционную деятельность делегировать коллегам. В результате появилась следующая бизнес-модель. Есть ряд бизнесов во главе с директорами, которые наделены широкими полномочиями. А я **возглавляю этот совет директоров**, привлекаю инвестиции и контролирую финансовые потоки. Так родилась ГК «Империял».

В 2020 году появился
пеллетный завод





Сайт ГК «Империял»



Руководители
различных
бизнес-направлений
ГК «Империял»

Бизнес = случай

Какие проекты входят в вашу группу компаний?

Сейчас это 18 направлений. Первым в «Империяле» стал бизнес по оптовой поставке упаковочных материалов. Его я начинал, еще работая в типографии, по договоренности с собственником. Деревянные поддоны и пиломатериалы мы производим сами. В 2020 году деревообработка была расширена – у нас появился завод по производству пеллет.

2020 год для бизнеса был кризисным, а вы, получается, расширились?

Да, мы показали большой рост. Кстати, еще до пандемии мы думали открыть либо ресторан, либо доставку и в итоге склонились к доставке. Открыли доставку суши **I'm Rest**. И, как видите, не прогадали.

Предчувствовали?..

Нет, конечно, нам просто повезло. Доставка сейчас в тренде, а пандемия это только усилила.

Какие еще направления вы открыли в последнее время?

Сейчас нам интересна деятельность в сфере управления отходами. В 2020 году мы начали совместную деятельность по сортировке отходов с Тверским полигоном. Проект успешный, и мы планируем масштабировать его в другие регионы.

В России президентом поставлена задача по использованию вторичного сырья в упаковке. Мы поддерживаем инициативу и планируем собственные производства в этом направлении. У нас уже сформирована команда высококвалифицированных специалистов.

То есть вы включаете в свою орбиту те направления, которые будут расти?

Не совсем так. Есть много перспективных рыночных ниш, которые пока «не наши».

Еще не случилось каких-то важных встреч и коммуникаций. Однако успех зависит не только

от трендов, но и от настройки бизнес-процессов. Даже если бизнес не в глобальном тренде, можно сделать так, чтобы в вашем конкретном случае он выстрелил. Взять ту же полиграфию – это падающий рынок, но «Тверской печатный двор» при мне активно развивался.

Тем не менее будущее за высокими технологиями. Есть ли у вас бизнесы, связанные с хайтеком?

Есть необычный проект, который я называю голубым океаном. Пока у него нет конкурентов, и мы не знаем, насколько он будет востребован, превратится в единорога или нет. Это **IT-проект TreeLink** – дерево выпускников, представленное в цифровом формате и локализованное в каждой школе. Данные будут

Доставка I'm Rest
заработала накануне
пандемии





Успех зависит от настройки бизнес-процессов. Даже если бизнес не в глобальном тренде, можно сделать так, чтобы в вашем конкретном случае он выстрелил

выдаваться с применением VR-технологий и, надеюсь, будут интересны как выпускникам, так и потенциальным работодателям. Условно говоря, это единая база выпускников, которая будет доступна на нашей платформе.

Бизнес = цифры

Как вам удастся контролировать больше 20 бизнесов?

Любой бизнес можно представить как процесс движения денежных средств. Каждое действие – это некая цифра.

Как в «Матрице»? Приведите пример.

На завод поступает сырье стоимостью 100 тыс. рублей. После его переработки получают продукт, который стоит уже 200 тыс. рублей. При этом затраты на его производство составляют 80 тыс. рублей, то есть чистая прибыль – 20 тыс. рублей. Каждый день коллеги присылают мне данные, на основе их анализа я делаю выводы об эффективности бизнеса.

Что вы делаете, если показатели вас не устраивают?

Я обсуждаю это с директором предприятия и прошу его разработать предложения по улучшению ситуации. У нас отличная команда, мы умеем договариваться и решать проблемы.

Вы говорили, что занимаетесь привлечением инвестиций. Что именно привлекает инвесторов в ГК «Империя»?

Гарантии стабильного дохода, которые обеспечивает диверсификация. Я распределяю инвестиции по компаниям, и ничего страшного, если какое-либо предприятие не дало ожидаемых результатов. Есть другие компании, которые покрывают издержки, и инвестор не ощущает никаких рисков.

Какие инструменты для финансирования малого бизнеса сегодня эффективны: частные инвесторы, фонды, банки?

Для банков это скорее лишняя нагрузка. Они часто требуют имущество под залог, а какой залог может предоставить малый бизнес? Поэтому сегодня предприниматели активно пользуются краудфандинговыми платформами и работают с частными инвесторами. Кстати, даже государственные фонды начинают осозна-

вать, что партнерство с частными инвесторами – это хороший инструмент.

Бизнес = спорт

Какие цели вы преследуете?

Я занимаюсь бизнесом из спортивного интереса, и всегда есть цели, которых ты не достиг. ГК «Империя» представлена в Твери, Пскове, Нижнем Новгороде, Москве, Санкт-Петербурге... Я хочу расширяться и дальше, причем не планирую замыкаться на России.

Какое качество для предпринимателя вы считаете ключевым?

Умение договариваться и адаптироваться к любым внешним условиям.

Многие бизнесмены снимают стресс с помощью экстрима. Как вы с этим справляетесь?

У меня обостренный инстинкт самосохранения, поэтому я не люблю экстрим. Хотя я занимаюсь дайвингом – в каком-то смысле это тоже риск, если нарушать правила. Но я всегда действую по правилам и зря не рискую. А главное, у меня интересная работа, прекрасные коллеги, любимая семья. Они и заряжают меня энергией. ⚡

Направления ГК «Империя»

- 🔨 Строительная компания «Добрый дом»
- 🏠 Риелторские услуги «Добрый дом»
- 🚚 Логистическая компания «ЛогКом»
- 📁 Юридические и бухгалтерские услуги «Главный бухгалтер»
- 🔧 Производство поддонов
- 💻 IT-проект TreeLink
- 📦 Оптовая торговля упаковочными материалами
- 🪚 Деревообработка
- 🌲 Лесозаготовка
- 🏭 Завод пеллет
- ⚙️ Официальный дистрибьютор промышленного оборудования Bauer и Danfoss
- 💎 Beauty Imperiya Studio
- 🍽️ Ресторан I'm Rest
- 🛒 Дистрибуция продуктов питания и бытовой химии
- 👤 Кадровое агентство «ЕслиКАДРОВ.net»
- 📄 Юридическая фирма «Солткейс»
- 💻 Digital-агентство BS-systems
- ♻️ Переработка, сбор и продажа вторичных материалов

Фуры на СПГ компании «ЛогКом»





ANTRASHA

МОДНЫЕ ЦВЕТА И ПРИНТЫ



После затяжной зимы хочется одеваться поярче. Поэтому прерогатива весенне-летнего сезона – фантазийные принты и насыщенные цвета.

Солнечный оттенок поднимает настроение и вселяет уверенность в себе. Сочетать его достаточно легко. Для этого лучше выбрать базовые непастьельные цвета вроде серого, белого или черного. Или, напротив, яркие зеленые и фиолетовые оттенки.

Мятный – самый спокойный цвет 2021 года. Он дарит ощущение спокойствия и умиротворения. Отлично сочетается с белым, розовым, бледно-желтым.

Теплый оттенок лавандового цвета всегда напоминает бескрайние просторы французского прованса. Комбинировать легко с желтым, зеленым, розовым. Также можно добавить и базовые оттенки серого, голубого и бежевого цветов. Если вы не готовы к радикальным цветным обновлениям гардероба – добавьте его акцентными аксессуарами. Новые сумки, ремень или платок сделают ваш аутфит гармоничным и завершенным.

Флористический принт (цветы разных размеров, от мелкого до крупного) преобладает не только в женских коллекциях. Это яркий элемент в мужской коллекции рубашек DESOTO. Кстати, рубашки с уникальным кроем плеча, они не стесняют движения и очень практичны: их не надо гладить даже после стирки.

Анималистический принт сам по себе очень эффектный, поэтому с ним необходимо чувство меры. Следует сочетать его с вещами или аксессуарами однотонных и спокойных расцветок.

Абстрактный принт – одна из самых любимых тенденций сезона. Повторение цветовых сочетаний принта, от базовых черно-белых комбинаций до темно-синих и коричневых, сочетается с монохромными предметами спокойных оттенков, позволяя тем самым разбить чересчур сдержанные образы.

Клетка – это принт, который занимает лидирующую позицию на протяжении нескольких сезонов. В зависимости от размера клетки и цвета можно получить как деловой, так и романтический образ. Клетка глубоких и базовых оттенков смотрится официально. Такой вариант подходит для деловых образов. Очень часто мы видим этот принт в мужских коллекциях. Цветные линии в рисунке сразу придают образу более веселый тон. Кроме того, клетчатый принт может визуально скорректировать фигуру, чем многие модники и пользуются.



Наведите камеру
на куаркод и получите
скидку 20%

ТД «Антраша»
Тверь, б-р Радищева, 37

#реклама

БИЗНЕС-СТЕНДАП № 1

Предприниматели поделились деньгами полезными кейсами

Екатерина Столбова
(девушка в красном)
объявляет стендап
Константина Иванова

Лекторий «Живое слово» в Твери запустил новый формат – бизнес-стендап, где известные предприниматели делятся своими кейсами. Это шоу, полезное для самого широкого круга слушателей. Потому что бизнес – это в первую очередь про принятие решений и в целом про жизнь.

Экономьте с помощью IT-решений

Управляющий партнер группы компаний «А» **Алексей Арсеньев** поделился своими правилами цифровизации бизнеса.

IT-решения должны встраиваться в текущие бизнес-процессы.

– У нас есть **сервис по телемедицине**. Изначально мы создавали его для того, чтобы лица звонили доктору и получали помощь по телефону. Но оказалось, что в России такой ценности пока нет. Вскоре мы поняли, что сервис может быть полезен в ситуациях повторного приема, когда врач дает пациенту возможность удаленной консультации. Таким образом, проект стал успешным, только вписавшись в бизнес-процессы клиник. Кстати, он прошел акселерацию в Фонде развития интернет-инициатив.

Алексей Арсеньев
рассказывает,
каких ошибок
можно избежать



IT-решения должны ускорять процессы.

– Мы разработали систему «Автомед», которая проверяет состояние водителей перед рейсом. Теперь два фельдшера могут осматривать 15 тысяч человек в месяц. В своей деятельности мы используем интернет-бухгалтерию «Мое дело», приложение «Мой Склад», Zvonobot и другие разработки.



Наконец, **IT-решения должны экономить деньги** и интегрироваться с другими сервисами.

– Не всегда есть резон создавать свои сервисы. Эффективнее пользоваться доступными IT-инструментами, число которых на рынке будет только увеличиваться.

Защищайте товарный знак

Коммерческое использование чужого товарного знака может обернуться взысканием до 5 млн рублей в пользу правообладателя согласно статье 1515 КоАп.

– Патентные тролли регистрируют товарные знаки тысячами и потом угрожают взысканием либо продают их за большие деньги, – сказал **Михаил Анциферов**, руководитель компании «Бизнес Бренд» в Твери. – **Лучшая мера защиты – превентивная**, то есть регистрация вашего товарного знака в Роспатенте. В этом случае государство защищает вашу интеллектуальную собственность. Если кто-либо незаконно использует ваш бренд, вы можете написать претензию и обращаться в суд.

Делайте налоговый аудит

Государство ужесточает налоговый контроль, в том числе с помощью цифровых инструментов. В последнее время налоговый аудит приходится проводить в ходе налоговых проверок, сказал **Виталий Людский**, руководитель компании «Людский и партнеры». Однако налоговый аудит, сделанный заранее, помогает эффективно минимизировать риски.

Копите и инвестируйте

Все хотят создать такой семейный капитал, который обеспечит стабильный пассивный доход и позволит работать не ради денег, а ради удовольствия, и даст детям хорошие стартовые условия. Но получается далеко не у всех, потому что это требует дисциплины и умных вложений. **Константин Иванов** подсказал инструменты, которые помогут решить эти проблемы. Подробнее – в его колонке на следующей странице.

Считайте деньги

Если вы любите деньги, то должны любить их считать, уверен **Дмитрий Войтюк**, руководитель группы компаний «Империял». Например, сейчас он пользуется приложением «Дзен-мани», которое фиксирует личные транзакции и позволяет контролировать баланс расходов и доходов. Такой же щепетильный подход у Дмитрия Войтюка и к бизнесу.

– Когда разоряется успешная компания, это не значит, что она перестала зарабатывать. Это значит, что она стала тратить больше, чем зарабатывать, а владельцы проигнорировали этот факт и вовремя не приняли эффективного решения.

Чтобы не упустить момент, когда компания начинает что-то терять, нужно постоянно контролировать финансы.

– Если вы анализируете финансовые процессы в бизнесе только раз в месяц, то в год у вас всего 12 возможностей для принятия решения. А за 20 лет – всего 240 раз. Это очень мало. Сначала я перешел на еженедельный анализ финансов, а потом и на **ежедневный**. В идеале нужно организовать учет таким образом, чтобы данные со всех предприятий в группе компаний сводились в единую таблицу или программу.

Соревнуйтесь!

В финале стендапа зрители голосовали рублем долларом за спикера, который наиболее доступно и ярко раскрыл тему. В качестве бюллетеней использовались доллары с портретами, только не американских президентов, а участников стендапа.

По итогам голосования победил Дмитрий Войтюк. Ему выпала честь выстрелить в воздух из пистолета, заряженного крупными купюрами. Это был первый раз, когда Дмитрий пустил деньги на ветер. 😄



Дмитрий Войтюк разбрасывается деньгами

КАК СОЗДАТЬ СЕМЕЙНЫЙ КАПИТАЛ

Советы на миллиард
от Константина Иванова

6 тыс. рублей – такую сумму Константин Иванов откладывает на счета своих детей каждый месяц с момента их рождения. С обеспечением доходности 20% к 18-летию дети получат более 12 млн рублей. Да, Константин совладелец многих бизнесов, но создание семейного капитала, уверен он, доступно всем благодаря простым инструментам. О них Константин рассказал в колонке «Умного города».

Что обычно останавливает людей, которые хотят накопить семейный капитал?

Большинство называют три причины.

1. Страх потерять накопления: они обесценятся, их украдут и т. д.
2. Откладывать деньги – это долго.
3. Это дорого. Деньги нужны сейчас, на закрытие текущих потребностей. Если будешь их откладывать, то снизится качество жизни.

Но все это фейковые причины. На самом деле людей останавливает сложность, которая заключается в двух вещах:

- **дисциплина**: вы должны следовать стратегии накопления капитала;
- **обеспечение доходности**: вы должны заставить деньги работать на себя.

Я расскажу, как справляюсь с этими проблемами.

В приложении одного из банков я установил копилку, в которую откладывается 10% со всех входящих и исходящих транзакций. Также там есть функция округления до 10, 50, 100 при оплате... Предположим, я покупаю что-то за 75 рублей, а списывается у меня 100 рублей – деньги идут в копилку.



Вы можете найти аналогичный сервис и сделать персональные настройки.

Я совсем не замечаю копеечных списаний. На качестве моей жизни это никак не сказывается. Никаких усилий я тоже не трачу. Так что благодаря сервисам **самодисциплина в XXI веке покинула чат**. Однако вы должны контролировать себя в том, чтобы не тратить накопленное.

Теперь про обеспечение доходности. С целью снижения рисков лучше диверсифицировать вклады, спрашивать совета у экспертов и заниматься самообразованием. Что касается меня, то я создал краудлендинговую платформу **Smally.me** и сам активно ей пользуюсь. Через эту площадку компании, которые реализуют поставки по 44-ФЗ, получают инвестиции. После исполнения контрактов они возвращают деньги с прибылью 20% годовых.

Теперь покажу, как стратегия накопления работает на моем примере. Вы можете скачать и использовать как шаблон табличку в Excel, которую мы ведем со старшей дочерью. Когда она родилась, я положил на ее счет 50 тыс. рублей и каждый месяц пополняю его на 6 тыс. рублей. Управляя этим капиталом, я обеспечиваю доходность 20%. В итоге на 18-летие дочь получит 12 млн 200 тыс. рублей. Эти деньги можно направить, например, на образование.

Продолжая упорствовать с 6 тыс. рублей, к 23 годам можно купить автомобиль за 3 млн рублей и обеспечить себе пассивный доход в размере 50 тыс. рублей в месяц. Это нужно для того, чтобы никогда не работать ради выживания и всегда иметь выбор профессии. К 30 годам можно купить квартиру за 15 млн рублей, а в 45 лет «выйти на пенсию», каждый месяц изымая по 1 млн рублей.

Вообще, я согласен с практикой одного из самых богатых людей мира Уоррена Баффетта **снижать риск потери капитала в пожилом возрасте**. Здесь нужна подушка безопасности в виде кэша. Но даже при существенном снижении доходности, как видно в нашей таблице, вы сможете к пенсионному возрасту накопить больше миллиарда рублей.

Знаете, на каком переходе теряется больше всего людей? На переходе от слов к делу. Поэтому начинайте создавать семейный капитал сразу, как только дочитаете эту колонку. То есть прямо сейчас. 📄

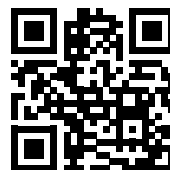


Таблица Константина Иванова для расчета накоплений есть в статье на сайте журнала

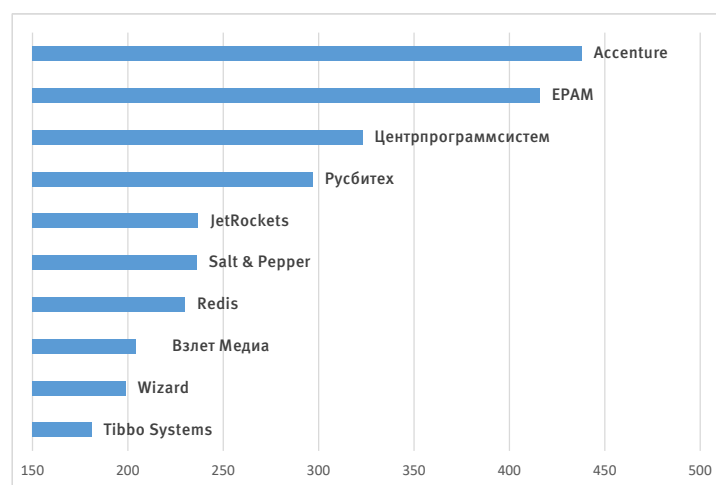
СТАНЕТ ЛИ ТВЕРЬ ГОРОДОМ АЙТИШНИКОВ?

Журнал «Умный город» и центр «Мой бизнес» провели исследование IT-сектора региона

В пятерку развитых IT-городов России после Москвы и Санкт-Петербурга входят Новосибирск, Екатеринбург, Нижний Новгород, Казань, Ростов-на-Дону. В Твери тоже располагаются офисы глобальных корпораций, а также есть уникальные местные компании, работающие на мировой рынок. Однако регион все же значительно уступает лидерам по количеству компаний и объему экспорта услуг. Сдерживающим фактором выступает кадровый дефицит.

Журнал «Умный город» и центр «Мой бизнес» в Тверской области опросили 500+ айтишников на тему, что нужно изменить для создания более благоприятного IT-климата. Результаты мы попросили прокомментировать руководителей самых известных (согласно исследованию) компаний и министра экономики Тверской области Ивана Егорова.

10 самых узнаваемых компаний



Дмитрий Горынин, директор Технологического центра Accenture в Твери

Компания входит в рейтинг Top 100 Global Technology Leaders наряду с корпорациями Microsoft, Apple, Google, Amazon. Всего в Accenture работают 500 тысяч сотрудников. В России самый крупный технологический центр находится в Твери. **Более 500 специалистов** занимаются разработкой, внедрением и сопровождением высоконагруженных систем со сложной бизнес-логикой, которыми пользуются миллионы людей. Эти системы делают доступными для нас банковские продукты и услуги, доставляют посылки из-за границы в соседний постамат, продают товары по всей стране, повышают эффективность промышленных предприятий и т.д.



Денис Соколов, директор тверского офиса разработки компании EPAM Systems

EPAM – международная IT-компания с офисами по всему миру (35+ стран) и штатом сотрудников свыше 38 тысяч человек. В тверском офисе работают **130 специалистов производства**. У нас представлено практически все, чем занимаются IT-компании такого уровня: от разработки на Java и .Net до Data Science и Machine Learning. Конечно, разработка – не только код, но и архитектура, тестирование, бизнес-аналитика, консалтинг.



Игорь Конюхов, руководитель отдела маркетинга НИИ «Центрпрограммсистем»

НИИ «ЦПС» – старейшее IT-предприятие в регионе, основано в 1971 году. Это был передовой проект в СССР: наш опыт перенимали японские и американские коллеги, люди со всей России переезжали в Калинин, чтобы работать на «ЦПС».

Сегодня деятельность «ЦПС» во многом связана с **Гособоронзаказом**. Это автоматизация обучения и боевой подготовки, моделирование сложных технических систем, защита информации, разработки в области применения элементов искусственного интеллекта для решения задач ВС РФ.

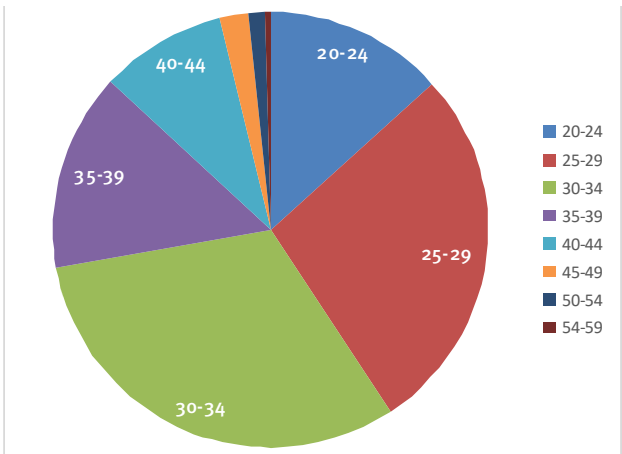


Игорь Александров, совладелец компании JetRockets

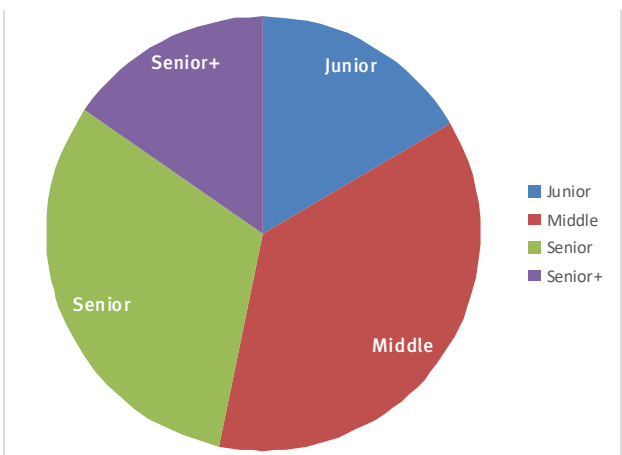
JetRockets занимается разработкой ПО, IT-консалтингом, созданием мобильных приложений и другими направлениями. Мы работаем выше среднего сегмента – и по уровню задач, и по стоимости услуг. Все наши клиенты находятся в США, и в целом 85% аутсорсингового рынка в IT – это Штаты. Второй офис JetRockets расположен в Нью-Йорке, его возглавляет наш партнер Наташа.

Я удивлен, что небольшая команда JetRockets вошла в топ-5 узнаваемых компаний наряду с такими крупными игроками, как EPAM, Accenture, «ЦПС». Думаю, это из-за нашей **проактивной жизненной позиции**. В офисе JetRockets проходило большинство митапов сообщества Tver IO и в целом мы вписываемся в любую IT-движку в городе.

Возраст



Уровень в IT



Соотношение мужчин и женщин

Мужчин – 72%
Женщин – 28%



Дмитрий Горынин

Если обратиться к международному опыту, то там примерно такие же пропорции. Наверное, это следствие определенных стереотипов. Однако в индустрии большое разнообразие специальностей, в которых можно реализоваться.

По своему опыту могу сказать, что девушкам больше по душе роли, которые не связаны с разработкой программного кода. Они предпочитают администрирование проектов, системную или бизнес-аналитику, сопровождение информационных систем, тестирование.

Вообще, мы за баланс. Accenture взяла курс на то, чтобы **добиться равного количества** мужчин и женщин в компании к 2025 году. В Твери мы также следуем этому курсу и максимально популяризируем работу в IT-секторе среди женщин.

Что вы цените в своей работе?



Игорь Александров

В IT очень высокие зарплаты, и в какой-то момент человек может решить: черт с ним, я не буду получать на 20–30 тысяч больше, **зато поработаю над интересным проектом.**

Айтишники любят новые вызовы.

В JetRockets есть разные бонусы для сотрудников. Например, мы оплачиваем 50% от любых курсов английского. Именно половину, чтобы человек доказал, что он замотивирован. Кроме того, мы оплачиваем технические курсы, если они нужны сотруднику для повышения компетенций.



Дмитрий Горынин

Зарплаты в IT-индустрии одни из самых высоких. Большая группа опрошенных это понимает и ценит. За материальной составляющей сразу идут профессиональное развитие, интересные задачи, дружный коллектив, карьерный рост. Все эти факторы формируют чувства самореализации, вдохновения, ежедневной комфортной среды и долгосрочных перспектив. Удивлен, что в опросе не фигурируют такие ценности, как открытость, отсутствие формализма и понимание значимости своего вклада. По моим наблюдениям, в IT-среде эти факторы очень важны.

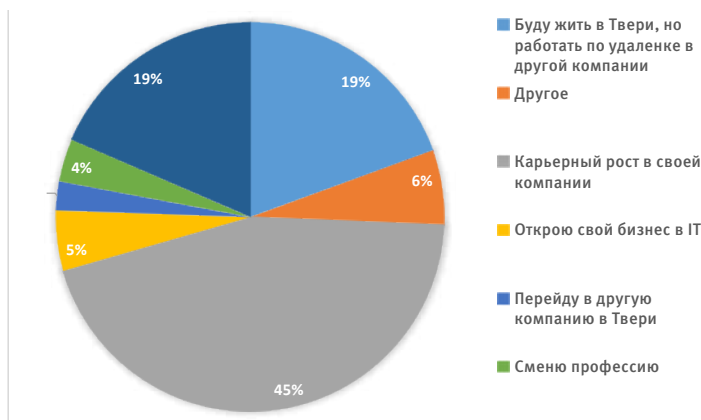
Все вышеперечисленное отражено в ключевых ценностях компании Accenture. Истории сотрудников о развитии из **джуна** в матерого **тимлида** для нас обычное дело. Так что я вижу, что мы в тренде. Это радует!



Денис Соколов

График очень похож на ожидания наших сотрудников. Но я бы выделил сектор профессионального развития. У нас есть программы менторинга, центры подготовки джуниоров, курсы обучения hard и soft skills, программы лидерства и коучинга для менеджеров, школы архитекторов и Delivery-менеджеров, языковые курсы. IT развивается так быстро, что только **непрерывное освоение нового** позволяет оставаться востребованным.

Какие у вас планы?



Иван Егоров, заместитель председателя правительства Тверской области

Спасибо за интересное исследование, в нем много информации для размышления.

Меня радует, что **большинство айтишников**

хотят остаться в Твери: 45% планируют карьерный рост в своей компании, а 19%, несмотря на то что желают сменить место работы, все-таки не собираются уезжать из Твери. Это хорошая тенденция, и, чтобы ее усилить, мы готовы создавать комфортные условия для IT-компаний и их сотрудников, учитывая все высказанные замечания.

Что изменить, чтобы не хотелось уезжать?



График составлен на основе ответов в свободной форме



Игорь Александров

Честно говоря, рынок зарплат сильно перегрет, потому что спрос на айтишников кратно превышает предложение. Сегодня любой соискатель может сказать: «Хочу вот столько, умею вот это». И 90%, что его возьмут.

Массово в Твери зарплаты ниже, чем в Москве. Но они все равно начинаются с 80–100 тысяч. Руководитель платит исходя из уровня специалиста.

На втором месте качество среды, и это логично. С повышением зарплат люди ждут повышения качества жизни, а город не успевает реагировать. Велодорожки, концептуальные парки и кварталы должны стать аксиомой для любого города. Тверь не отвечает запросам современного жителя, и это надо менять.



Дмитрий Горынин

Я думаю, что уровень зарплаты будет откорректирован рынком и руководством компаний. Эта коррекция идет давно, и **режим дистанционной работы ее ускорил.**

Для меня показательным выглядит тот факт, что социальные условия в городе и качество городской среды в совокупности набрали больше голосов, чем фактор уровня заработной платы. Это явно показывает, насколько благоустроенность территории и уровень социальных услуг важны для людей.

Ранее я уже высказывался в журнале, что айтишники будут концентрироваться там, где для них и их близких будут созданы лучшие условия с точки зрения **образования, медицины, безопасности, досуга.** Те города и регионы, которые смогут обеспечить лучшие условия в этих областях, будут выигрывать конкуренцию не только за айтишников, но и за других высококвалифицированных специалистов.



Денис Соколов

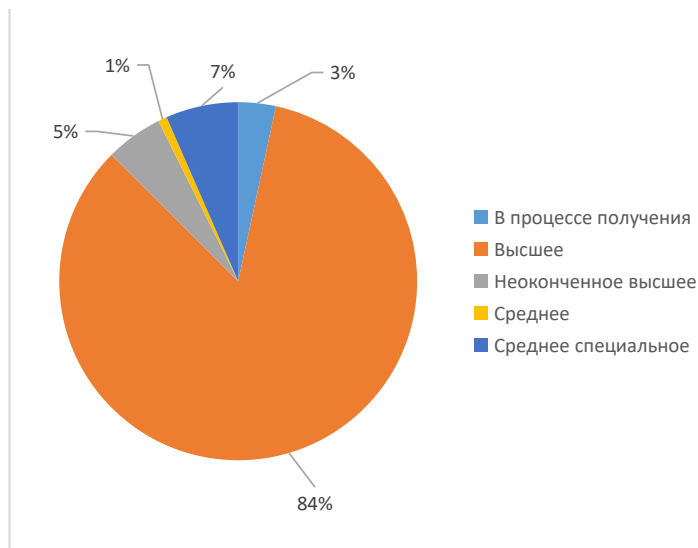
Зарплата — штука, которой всегда мало.

Более дорогая машина требует более дорогого обслуживания, аппетиты растут, и этот процесс бесконечен. К тому же дан-

ные о зарплатах в IT-секторе открыто публикуют, например, на «Хабре». Региональные специалисты видели, что в Москве есть существенно более привлекательные предложения. Из этого делался вывод, что им недоплачивают, что можно уехать и получать больше. Сейчас в связи со 100%-ной удаленной работой ситуация резко изменилась, но очень много людей уже уехали.

Что касается среды — она очень важна. Никто не хочет тратить свою высокую зарплату на замену бамперов и колес из-за плохих дорог. Тверь дешевле Москвы с точки зрения жилья, но в целом это город, в котором ничего не происходит. Здесь скучно. И скучно в том числе в сфере профессиональных коммуникаций. Мы за то, чтобы движение в городе было, **общение face to face** необходимо.

Уровень образования. Как готовить айтишников?



Иван Егоров

Я за то, чтобы IT-компании тесно взаимодействовали со школьниками и студентами. Важный момент – это профориентация школьников, экскурсии в IT-компании. Я знаю, что представители некоторых компаний идут преподавать, и это отличное решение для того, чтобы обеспечить высокий уровень подготовки.

И конечно, не нужно недооценивать переподготовку специалистов. На мой взгляд, сейчас возрастает ценность сотрудников, которые имеют экспертизу в разных областях и могут **работать на стыке отраслей**. Например, для цифровизации промышленности нужно хорошо понимать бизнес-процессы предприятий. Вообще, хотелось бы познакомить друг с другом IT-компании и промышленных лидеров региона – возможно, они найдут поводы для сотрудничества.



Дмитрий Горюнин

Я уже высказывался, что в Твери существует полноценная цепочка подготовки кадров для IT-индустрии от школьной скамьи и до трудоустройства в тверские IT-компании. Эта цепочка действительно работает. Однако, если измерить ее мощность в количестве подготовленных специалистов в год и сравнить с существующими потребностями, то станет ясно, что **эту мощность нужно кратно увеличивать**. Особенно, если город претендует на статус города с развитой IT-средой.

Начинать нужно со школы. Детям нужно прививать любовь к информатике и компьютерным наукам. Тверские вузы и ссузы должны активно работать со школами, чтобы выпускники поступали в учебные заведения Твери, а не других регионов. Для этого наши университеты и кол-

леджи должны быть действительно привлекательными во всех смыслах. И в плане имиджа, и в плане качества подготовки.

Частные компании, особенно крупные, обязаны вносить свой вклад. Мы, например, ведем IT-курсы для детей в **«Кванториуме»** и **«IT-кубе»**, каждый год проводим образовательную акцию **«Час кода»**, устраиваем дни открытых дверей, готовим джуниор-специалистов в рамках инициативы **IT Skills Factory**, ведем целые образовательные курсы в университетах, проводим практики и т. д. Однако наши усилия должны быть частью системного подхода, который координируется правительством региона. Мы как эксперт в индустрии можем помочь студентам с обучением и трудоустройством. Но не в наших полномочиях сделать так, чтобы на IT-специальностях в городе одновременно обучались 10 тысяч студентов вместо 500.

Только комплексная работа, в которую вовлечены все звенья подготовки кадров и которая координируется централизованно, даст ощутимый результат в плане увеличения количества IT-специалистов, а потом и IT-компаний в городе. **Лет 5 придется управлять процессом вручную.** Лет через 15 все заработает само собой.

Если сравнивать среднее специальное и высшее образование, то для меня очевидно, что при прочих равных у человека с высшим образованием больше знаний, опыта, умений и карьерных перспектив. Это не отменяет того факта, что в будущем процент IT-специалистов без высшего образования будет увеличиваться. Я неоднократно говорил, что **любой человек, который умеет читать и писать, может научиться программировать**. Это не священное знание. В нашей компании выпускники колледжей успешно работают уже сейчас и прекрасно себя показывают.



Игорь Александров

Недавно в Твери появился IT-колледж имени Коняева, но вопрос в том, насколько этому колледжу доверяют абитуриенты. У него нет бренда, истории, репутации, и качество преподавания неизвестно.

А как сделать лучше? Например, **запустить IT-курсы на базе международной компании** и дать под них региональные субсидии. Если откроется, условно, «Тверская школа Accenture», люди туда пойдут. Сейчас такое время, что для привлечения внимания нужен узнаваемый бренд, предложение должно звучать престижно и понятно.

В любом случае начинать нужно с популяризации IT-профессий. Привозить за региональный счет крутых спикеров, на региональные деньги проводить IT-фесты. Просто донесите, что IT – это круто, говорите об этом на максимально широкую аудиторию – и через два года все будет про это знать. Тверь приобретет имидж города, где IT популярно, где происходит IT-движуха, и отсюда не захочется уезжать.



Игорь Конюхов

Самые востребованные на «ЦПС» специальности – программисты, научные сотрудники, инженеры, электронщики, системные аналитики. Под текущие проекты мы можем

дополнительно набирать программистов, специалистов по электронике и т.д. Периодически нам требуются редкие для Твери профессии, например, сейчас ищем специалиста по созданию беспроводных сенсорных сетей.

С 2008 года мы реализуем совместную с тверскими школами, колледжами и вузами образовательную программу. С 8-го класса в базовых школах (Тверском лицее, в частности) наши преподаватели ведут дополнительные занятия по программированию, подмечая толковых инициативных ребят. С 10-го класса мы обеспечиваем им стажировки, с 1-го курса вуза или колледжа оформляем трудовые договоры и привлекаем в работу над реальными проектами. В результате к 4–5-му курсу мы имеем уже грамотного и проверенного специалиста.



Денис Соколов

84% участников опроса с высшим образованием, однако надо отметить, что работа разработчика ПО во многом ремесленная.

Далеко не от каждого требуются фундаментальные знания в технических науках. С другой стороны, востребованы очень конкретные навыки во владении IT-инструментами. Поэтому я **с большой надеждой смотрю на среднее специальное образование** в разработке ПО.

Мы тесно взаимодействуем с учебными заведениями Твери: сейчас это ТвГУ, политех, колледж Коняева. Помимо наших внутренних курсов, мы проводим много бесплатных тренингов для внешней аудитории. Регулярно на базе тверского офиса EPAM запускаются курсы по Java, JavaScript/Front-end, на которых преподают наши наставники. Раз в год открываются наборы на тренинги по бизнес-анализу и тестированию, которые раньше проходили на территории ТвГУ. В 2020 году все внешние тренинги стали полностью онлайн.

Для нас естественным и плавным видится рост штата примерно на 30% в год. Недавно мы переехали в новый офис. **Мы бы росли быстрее** – но на рынке нет достаточно специалистов такого качества, которое нас бы устроило.

Чем может быть полезен IT-технопарк?



Иван Егоров

Сейчас мы разрабатываем проект IT-технопарка на территории бывшего завода «Элтор». В Твери много передовых компаний и высококлассных специалистов, но не хватает, наверное, «точек сборки».

IT-технопарк может стать таким местом общения и обмена опытом. Причем не только айтишников друг с другом, но и со всеми жителями. Многие компании в Твери делают продукты мирового уровня, но об этом мало знают в родном городе. Было бы здорово, если бы в пространстве IT-технопарка проходили **открытые конференции и выставки**. Безусловно, это послужило бы популяризации отрасли и привлечению молодежи. Логично, если бы здесь были размещены лекционные площадки для вузов и колледжей.

Координатор центра «Мой бизнес» Михаил Окорочков и редактор журнала «Умный город» Любовь Кукушкина представили исследование IT-сектора на бизнес-завтраке руководителей компаний с экспертной группой Всемирного банка и министром Иваном Егоровым.

– Мнения, которые были высказаны участниками исследования, для нас являются ориентиром, – сказал Иван Егоров. – Мы готовы думать над реализацией идей и предложений совместно с IT-сообществом Тверской области. 📱

Как сделать Тверь более привлекательной? Комментарии айтишников

- ✓ Нормально обеспечивать детские сады, школы, вузы!
- ✓ Развивать город, ввести дизайн-код, реставрировать здания, научить людей убирать за своими собаками!
- ✓ Поднять средние зарплаты до уровня московских!
- ✓ Создавать общественные пространства, велодорожки и парки!
- ✓ Обеспечить нормальную медицину!

- ✓ Сделать нормальные коворкинги, развивать IT-сообщества.
- ✓ Выстроить систему образования.
- ✓ Платить деньги и угощать печеньками (в широком смысле). Но сначала деньги.
- ✓ Менять программу подготовки IT в вузах. Хороший пример – университет Иннополис innopolis.com.

МЕДИЦИНА БУДУЩЕГО

Дмитрий Фомин – про ИИ, детей от трех родителей и вечную жизнь

Дмитрий Фомин, гендиректор сети «Клиника Фомина», удивит вас с первых же секунд встречи. Он скажет, что у вас есть шанс дожить до 150 лет. А в 65 женщина сможет родить ребенка – если вовремя **заморозит свои яйцеклетки**. Он скажет, что естественного зачатия скоро не останется и что можно **родить ребенка от трех родителей**. Рядом с Дмитрием Фоминым вы станете **технооптимистом** и начнете разбираться в главных медицинских трендах, многие из которых, кстати, «Клиники Фомина» и задают.

Во всяком случае, именно так произошло со мной, когда я приехала в новый «Госпиталь на Мичуринском», чтобы поговорить с Дмитрием Фоминым о будущем медицины.



Именно «команда мечты» – врачи, айтишники, ученые – помогают «Клиникам Фомина» строить медицину будущего. Дмитрий назвал пять ее основных трендов.

#1. Цифровизация. Alarm, вызывайте пациента!

– Дмитрий, объясните для чайников, что такое цифровизация в медицине?

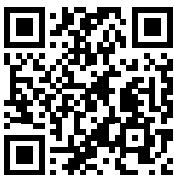
– Главное – это электронные истории болезни. Уход от бумаги и вывод данных в цифру, которая позволяет собирать информацию. А на основе собранной big data уже возникают алгоритмы, системы помощи принятия решений, **искусственный интеллект**.

– Как цифровизация пришла в «Клиники Фомина»?

– Когда мы стали активно развиваться, то поняли, что без этого нельзя. Иначе бизнес станет неуправляемой машиной. Мы пользовались всеми электронными историями болезни, существовавшими в России, но это было неудобно и неадаптивно. В итоге мы начали писать свои электронные карты и параллельно систему поддержки принятия решений.

– Что это такое?

– **Это алгоритм, который помогает врачам ставить диагнозы и назначать рекомендации на базе доказательной медицины**. Чтобы его написать, мы брали американские и европей-



История бизнеса
Дмитрия Фомина
и советы предпринимателям. Большое
интервью для центра
"Мой бизнес"

Здесь стильный дизайн в серых тонах, на стенах хэштэг **#счастьесть**, а в кабинете генерального директора во всю стену изображен процесс эмбриогенеза в импрессионистическом стиле. Впрочем, каждый видит в нем, что хочет. Команда Фомина вообще очень толерантна.

– Нам все равно, какой вы расы, вероисповедания, сексуальной ориентации. Наша задача – вам помочь, – говорит Дмитрий Фомин.

Дмитрию 34 года. Он родился в Твери, в семье врачей. Здесь учился в ТГМА и параллельно строил совсем не медицинский бизнес. Но постепенно семейное дело увлекло. Первая «Клиника Фомина» открылась в Твери в 2011-м, а сейчас это **компания с миллиардным оборотом** и сетью супертехнологичных медицинских и генетических центров по всей России. К основному профилю акушерства и гинекологии добавились эндокринология, урология, хирургия и десяток других направлений.

Главное, что цепляет в этой истории, – даже не высокие результаты ЭКО или 3D-операционные, а правильно выстроенная система ценностей.

– Мы работаем не по схеме «прием–деньги–прием», а вкладываем в науку, биотехнологию, образование сотрудников. Поэтому к нам на работу приходят лучшие, – говорит Дмитрий Фомин.

ские гайды, российские клинические рекомендации и всю эту мировую квинтэссенцию данных облачали в цифровой вид.

Но мало написать рекомендации. Надо понять, как ими пользуются врачи – то есть проверить истории болезни. Через «Клиники Фомина» проходят 10 тысяч пациентов в месяц, эти данные человек не в силах обработать. Поэтому мы подключили искусственный интеллект. Взяли 1000 карт и отдали на проверку 10 независимым экспертам. Они свели результаты: эта карта верная с таким-то баллом, эта с таким-то, а эта дефектована. 1000 карт умножить на 10 экспертов равно 10 тысяч кейсов. Их мы скормили нейронной сети, чтобы сравнить ручную проверку с работой ИИ. Коэффициент корреляция составил 70%.

То есть в 70% случаев искусственный интеллект не ошибся!

Это был исторический момент. Во всей системе здравоохранения проверяется дай бог 0,1% карт, и то неизвестно как. А мы получили 70% грамотно проверенных карт. Сегодня коэффициент корреляции достиг уже 89%. Это непрерывный процесс – **чем больше кейсов, тем умнее искусственный интеллект.**



– А зачем вообще проверять истории болезни?

– Потому что 100% врачей ошибается. И надо знать, какая это ошибка, системная или техническая, чтобы работать с врачом по этой теме. Если вдруг ошибка серьезная – сообщить пациенту.

Все врачи ошибаются. Искусственный интеллект помогает найти ошибку и определить, системная она или техническая.



– Вы реально вызываете пациентов и говорите об ошибке?

– Да, причем многие крутят пальцем у виска: «Вы что, идиоты? У нас же не было претензий». Но когда мы говорим честно, то получаем совсем другую лояльность. Можете быть уверены, что после приема в «Клинике Фомина» ваша карта будет проверена. Если что-то не так, вас вызовут и дадут план действий. В экстренной ситуации (например, если врач пропустил внематочную беременность), в телеграм-канал главному врачу поступает: «Alarm, вызывайте пациента!»

– Кто писал для вас эти решения?

– Мы работали с разными IT-командами: «Рэдис», «ДОК+», «Сколтех». **В России живут, пожалуй, лучшие в мире айтишники.** Сегодня мы создаем внутреннюю IT-службу, чтобы провести еще большую цифровую трансформацию.

#2. Искусственный интеллект.

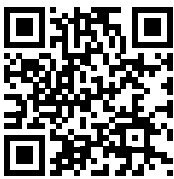
Эй, про руку забыл!

– ИИ – часть цифровизации, но его можно выделить в отдельную историю, – говорит Дмитрий Фомин. – Расскажу на нашем примере искусственного интеллекта в УЗИ.

В акушерском УЗИ главное – сделать 18 срезов. Врач смотрит левую руку, левую ногу, голову и т.д. Но он может что-то забыть. Когда я работал в перинатальном центре Твери, там был случай: родился ребенок с гипоплазией конечности. У него не сформировался голеностопный сустав, вместо целой ножки – лишь кусочек. На родах присутствовал отец. Семья ждала счастья, а произошла трагедия, к которой не были готовы просто потому, что врач не сделал один снимок.

Чтобы этого избежать, наших врачей УЗИ контролирует искусственный интеллект.

Врач делает срезы – рука, нога, голова... Все это попадает в **Асю**, нашу медицинскую информационную систему. Она чекит 18 снимков: ок,



Смотрите, как можно онлайн наблюдать за развитием эмбриона



ок, ок. Если доктор что-то забыл, Ася сигнализирует: «Эй, про руку забыл!» Все это супербыстро.

Второй шаг – качество снимков. Например, врач сфотографировал ладонь ребенка, но повернутую ребром – так не определить гипоплазию или полидактилию. Поэтому мы загружаем в нейросеть 1000 правильных снимков рук, чтобы система запомнила, какими они должны быть. Если доктор сфотографировал неверно, Ася сигнализирует, чтобы он исправил. Таким образом у нас происходит сбор данных и аналитика. Это уже огромное дело.

– *Расскажите подробнее про Асю. У нее человеческое имя – она для вас как человек?*

– Почти, **Ася – это мозг нашей клиники**. Она собирает и обрабатывает всю информацию. Ее ядро – это электронные карты, на основе которых строятся другие блоки: ИИ в УЗИ, ИИ в гинекологии, ИИ в эндокринологии. «Клиники Фомина» в цифровизации законодатели мод. Многие вещи мы делаем первыми в России.

#3. Телемедицина. Из дома наблюдаю, как зарождается эмбрион

– Для меня **телемедицина** – это не «говорящие головы» и не консультации по Zoom, – говорит Дмитрий Фомин. – Это интерактивные вещи, которые контролируют ваше состояние, например гаджеты, измеряющие температуру, пульс, сердечный ритм.

Одна из таких штук в наших клиниках – капсула для гастроколоноскопии. Можно не глотать противную кишку, а выпить таблетку-капсулу.

Сутки ты носишь в желудке датчик, который считывает твои показатели и отправляет на компьютер врача, а затем внутренний ИИ их анализирует.

Телемедицина в эндокринологии – это неинвазивное определение сахара крови. Можно не прокалывать палец каждый день, а приклеить нанопластырь – и все данные отправятся

к врачу, который удаленно наблюдает твою сахарную кривую.

Телемедицина в ЭКО – это эмбриоскоп. Видеокамеры в инкубаторе показывают развитие эмбриона, а будущая мама наблюдает за этим из дома, наведя камеру смартфона на куаркод.

Видеть первые минуты появления вашего ребенка – бесценно.

Все эти вещи кардинально меняют качество жизни. И все это работает на базе «Клиник Фомина».

#4. Биотехнологии. Получаем ребенка от трех родителей

Еще один проект Фомина – генетическая лаборатория «Медикал геномикс», одна из крупнейших в России. Первый центр работает в Твери, второй готовится к открытию в Москве.

– Сегодня генетика – это в чистом виде биоинформатика, – говорит Дмитрий. – **Секвенаторы** – это суперкомпьютеры, которые обрабатывают информацию. Все в цифре.

– *Что у вас прорывного в генетике?*

– Суперкрутая тема – это **ядерный перенос**. Например, ваш муж может иметь детей, а вы нет. Раньше было как? Брали донорскую яйцеклетку, оплодотворяли спермой мужа и пересаживали вам – но генетически ребенок был не ваш. А сейчас другие технологии. Мы берем вашу яйцеклетку и донорскую. Из донорской забираем ядро и переносим туда ваше. В молодой яйцеклетке есть митохондрии, которые вырабатывают энергию и влияют на процессы развития. В итоге эмбрион зарождается из трех частей: донорские митохондрии, где тоже есть ДНК + ваше ядро + сперма мужа. У ребенка будут три генетических родителя, и вы – ключевой. Классно же?

– *А редактированием генома ваша клиника занимается?*





– Сейчас мы формируем теоретическую базу для занятий по редактированию генома по единственно существующей технологии CRISPR-Cas9. Мы просто хотим научиться это делать. Когда можно будет редактировать геном (а я уверен, что скоро об этом объявят), мы будем уже уметь. В этой сфере очень дорогие реактивы, нет монетизации – это в чистом виде наука. На базе «Клиник Фомина» мы создали **Департамент науки**. Его директором стал Илья Мазурин, профессор Сколково. Мы собираем команду ученых, пишем научные статьи в зарубежные журналы, проводим исследования. Инвестиции в науку – отличный задел на будущее. Ну и в целом это очень интересно.

– Если говорить про биотехнологии – какие основные назовете?

– **3D-принтинг**. Компания «Инвитро», наши друзья, печатает почечную ткань, роговицу, клапаны сердца. **Генетические препараты**. Недавно FIDA зарегистрировала препарат по регенерации хрящевой ткани, которая выращивает сустав буквально внутри вас.

Я сегодня пробежал 5 км и не боюсь стереть в хлам суставы. Через 30 лет просто выпью таблетку и восстановлю хрящевую ткань. Или вот сейчас разрабатывают генетический препарат от болезни Альцгеймера, способный регенерировать нервную ткань. Так что все будет.

#5. Longevity. Заморозка яйцеклеток – это вечная жизнь

– Дмитрий, я поняла, что вы технооптимист.

– Да. При этом я основываюсь на реальных данных. Уже сегодня на Земле родились люди, которые проживут до 150 лет. Поэтому еще один мощный тренд – это **longevity**, работа над увеличением продолжительности жизни. Сегодня в мире более 3000 стартапов по развитию «серебряной экономики». Она направлена на людей, которые будут жить 100+ лет.

Это и финтех, и биотех, и много других интересных штук. Хочется верить, что наше поколение это тоже зацепит.

– Longevity в «Клиниках Фомина» – это что?

– Это заморозка яйцеклеток, спермы, биоматериала, что нужно для сохранения фертильности, в том числе онкофертильности. Если человек узнает, что болен раком, он сдает нам яйцеклетки или сперму «на хранение». Недавно был кейс в Твери. Девушка, 27 лет, заболела раком молочной железы, ей предстояла мастэктомия. Перед этим мы заморозили ее эмбрионы и яичную ткань. Сейчас девушка в ремиссии, и, как только разрешат онкологи, она заберет эмбрионы, чтобы выносить и родить ребенка. Заморозка яйцеклеток – это вечная жизнь. Вы сможете родить ребенка даже в 65 лет. Есть шанс, что вы будете выглядеть так же молодо и в перспективе доживете до 150.

Постскриптум. Этика

– Вы работаете в сфере, к которой всегда много этических претензий. Как вам сейчас живется? Попроще стало, чем 10 лет назад?

– Да, скрепы потихоньку отпускают. **10 лет назад многие считали ЭКО мракобесием, а сейчас воспринимают спокойно.** Что говорить, если 3% детей рождаются с помощью ЭКО.

Все новое встречает сопротивление. Даже с ядерным переносом – вроде бы конструктивная вещь, но уверен, скоро в нас полетят шапки от РПЦ и других защитников морали.

Сегодня в мире более 3000 стартапов по развитию «серебряной экономики». Она направлена на людей, которые будут жить 100+ лет. Хочется верить, что наше поколение это тоже зацепит.



– Как вы обороняетесь?

– Оберегами 😊. Кстати, однажды в нашей клинике на улице Горького был перформанс. Мы пришли с утра – а там столбики по периметру, на них висят куриные лапы, оторванные крылья голубей. Но с таким мы редко сталкиваемся. Хотя, когда я говорю на лекциях, что не останется естественного зачатия, половина зала уходит.

– Почему не останется естественного зачатия?

– Об этом я рассказываю на лекциях. В том числе в лектории «Живое слово». 🌈



сила-тепла.ru

Тверь, Октябрьский
проспект, 70,
ТЦ «Тандем», 1-й этаж,
павильоны А1-44, А1-30,
тел. +7 (4822) 45-29-76,
36-00-72

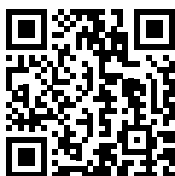
Тверь, Маяковского, 31,
тел. +7 (4822) 64-42-64

#реклама



КАК СДЕЛАТЬ ДОМ УМНЫМ И ЭКОЛОГИЧНЫМ

Компания «Теплов» – об инновационных системах отопления и водоснабжения



@teplotver

Современный человек ищет комфорта во всем и в первую очередь в жилье. Мы все чаще пользуемся услугами дизайнеров интерьера, выбираем эргономичную мебель, продумываем каждую деталь. Но в основе комфортного дома прежде всего качественные системы отопления и водоснабжения. Подобрать их поможет инженерный центр «Теплов», где представлен самый большой в Твери ассортимент газовых котлов, водонагревателей, радиаторов, насосов, теплых полов.

«Умный город» поговорил с **руководителем инженерного центра «Теплов» Геннадием Красильниковым** о том, как с помощью крутых систем водоснабжения и отопления создать умный и экологичный дом.

Переводим на высокие технологии

Расскажите историю создания компании. Почему была выбрана именно эта ниша?

Компания «Теплов» была создана в апреле 2014 года. Нишу выбирали интуитивно: главной идеей было создать магазин с высоким уровнем

сервиса. А сегодня инженерный центр «Теплов» – это ведущий магазин систем отопления и водоснабжения в Твери, где представлено самое современное инженерное оборудование – от газовых и pelletных котлов до альтернативных источников энергии.

С какими брендами вы работаете?

Это ведущие **мировые и российские бренды Viessmann, Baxi, Zota, Buderus, Stout, Dab.**

Также в магазинах широкий выбор радиаторов отопления: от чугунных Retrostyle, биметаллических и стальных Rifar, Purmo, Kermi, Global, Varmann – до дизайнерских, например продукция Кимрского завода КЗТО. Отбор в ассортимент инженерного центра «Теплов» многоэтапный и тщательный.

В чем уникальность вашей компании?

Инженерный центр «Теплов» осуществляет полный цикл создания инженерных коммуникаций объектов по направлениям: **отопление, водоснабжение, водоподготовка и кондиционирование.** Мы занимаемся проектированием, подбором оборудования и монтажом с даль-

нейшим взятием всех систем на авторизованное производителями обслуживание с сохранением гарантии.

Миссия «Теплов» – формирование культуры экономного потребления природных ресурсов с помощью высокотехнологичного оборудования.

Современное оборудование – котлы, системы фильтрации воды, климатическая техника – в разы улучшает качество жизни, дом становится современным и комфортным. И мы постепенно убеждаем в этом клиентов.

Ежегодно мы дополняем ассортимент новинками мировых производителей. Мы гордимся выделенными брендовыми зонами **Viessmann и Buderus в ТК «Тандем»**, где представлены готовые инновационные инженерные решения.

«Теплов» не только обеспечит водо- и тепло-снабжение в вашем доме, но и предложит монтаж и гарантийный сервис. Специалисты магазинов максимально точно сделают расчеты, оптимизируя стоимость заказа.

Подключаем тепловой насос и энергию солнца

Осознанное потребление природных ресурсов – это один из главных трендов. Сегодня клиенты руководствуются европейским подходом к отоплению дома, главным принципом которого является **приоритет срока окупаемости, а не первоначальной стоимости оборудования.**

Например, в условиях отсутствия газификации решением по отоплению дома может стать не традиционный электрический котел, а высокотехнологичный продукт – тепловой насос. Немногие знакомы с данным видом оборудования, и мы хотим рассказать о его преимуществах.

В инженерном центре «Теплов» представлен **тепловой насос Viessmann Vitocal 100** (принцип работы «воздух-вода»), энергоэффективность которого выше традиционного электрокотла в 3,5 раза.

Возьмем пример расчета эффективности в сравнении с электрическим котлом.

Электрокотел на дом 100 кв. м потребляет 80 кВт в сутки – это 2400 кВт в месяц. Если считать 1 кВт электроэнергии по 4 рубля, то получаем 9600 руб./месяц.

Однако при использовании теплового насоса стоимость электроэнергии составит 2750 руб. / месяц.

Эта сумма соразмерна стоимости отопления газом, но при этом не нужно разрешений на газ, траты средств на проекты, нервов на согласование и ожидание.

Также в данной системе можно подключить **коллектор Viessmann Vitosol 141** для обеспечения эффективного и экономически выгодного горячего водоснабжения с использованием бесплатной энергии Солнца.

В нашей широте с мая по сентябрь можно экономить на потреблении электроэнергии при водоподготовке горячей воды до 70% в месяц. А комбинирование теплового насоса и солнечного коллектора Viessmann позволяют **снизить расходы на отопление и водоснабжение до 40%** относительно традиционного газового котла.

Специалисты инженерного центра «Теплов» знают, как с помощью современных технологий добиться максимума эффективности с минимальными затратами.



Тепловой насос
VIESSMANN Vitocal 100



Солнечный коллектор
VIESSMANN Vitosol 141

- ✓ Котлы газовые, электрические, твердо-топливные, угольные, пеллетные
- ✓ Отопительные печи
- ✓ Радиаторы и конвекторы
- ✓ Водонагреватели
- ✓ Климатическая техника
- ✓ Насосы
- ✓ Теплые полы
- ✓ Баки и гидроаккумуляторы

- ✓ Трубы и фитинги
- ✓ Системы фильтрации воды
- ✓ Дымоходы
- ✓ Запорно-регулирующая арматура
- ✓ Измерительные приборы
- ✓ Инструменты и расходные материалы
- ✓ Оборудование для очистки сточных вод
- ✓ Теплоизоляция
- ✓ И многое другое

Сервисный центр
«Теплов»
+7 (4822) 45-29-76
service@sil-tepla.ru



Помогаем в сервисном центре

«Теплов» одновременно является авторизованным сервисным центром по ремонту и обслуживанию известных европейских брендов Baxi, Buderus, Bosch, Viessmann, Vaillant, Protherm.

В ассортимент обслуживаемого оборудования входят настенные газовые, напольные газовые, напольные комбинированные (наддувные) котлы, бойлеры косвенного нагрева и электрические водонагреватели.

На складе всегда широкий выбор запчастей, а наши специалисты моментально реагируют на ваши заявки.

Сервисное обслуживание – это залог стабильной работы инженерного комплекса и долгой эксплуатации.



Формируем сообщество

Компания «Теплов» создает в городе **#teplovteam**. Это сообщество специалистов монтажа оборудования, цель которых – постоянное развитие, получение новых знаний в инженерной сфере с дальнейшим активным внедрением на тверском рынке.

Мы регулярно проводим обучающие семинары с представителями брендов, организуем ежегодную конференцию для специалистов, разрабатываем и внедряем мотивационные программы для партнеров. События инженерного центра «Теплов» – это **неформальное общение с представителями ведущих брендов**, построение социальных связей внутри сообщества, живой обмен знаниями и опытом. 🏡

Ежегодная
конференция
инженерного центра
«Теплов»



КАК ИЗБЕЖАТЬ ОШИБОК В РЕМОНТЕ

7 вопросов Егору Штанько,
сооснователю компании «Вектор»

Компания «Вектор» под ключ отремонтировала более 100 квартир, домов и офисных помещений в Тверской области. Мы задали сооснователю компании Егору Штанько 7 пространственных вопросов о ремонте.

Лучше покупать квартиру с ремонтом или голые стены?

В Твери я не видел ни одной хорошей квартиры с вайтбоксом (чистовая отделка, которую предлагает застройщик. – Прим. ред.). Нет такого, как в рекламе, – въезжай и клей обои.

Кроме того, вайтбокс не учитывает ваших индивидуальных предпочтений. Например, розетки расположены не как вам надо, а по уму застройщика. **Это история не про комфорт**, а про то, к чему мы привыкли с советских времен: две розетки непонятно где, а дальше удлинитель тебе поможет.

Мы рады, что сейчас многие клиенты приходят с готовыми дизайн-проектами. Или сами составляют проекты, что достойно уважения. Мы также помогаем клиентам определиться, где будут розетки, сколько их нужно, на какой высоте расположить выключатели, как зонировать помещения, расположить мебель, установить освещение, бытовую технику и т. д.

Выбор квартиры с отделкой или без отделки зависит от жизненной ситуации и бюджета. Но я бы советовал покупать голые стены, чтобы сделать ремонт максимально под вас. Жить в этой квартире вам, а не застройщику, и только вы можете сделать так, чтобы долгие годы в вашем новом доме были комфортными и счастливыми.

Сложно ли в Твери найти специалистов – плиточников, сантехников, электриков?

Сложно найти профессионалов. На «Авито» сотни отделочников, но к нам в команду попадут двое-трое после тщательного отбора и стажировки в подмастерьях.

Сегодня все называют себя специалистами:



Смотрите интервью
с Егором Штанько

«Я специалист по укладке плитки». Но, когда он кладет две-три плитки, сразу видно низкое качество. Мы говорим: «Спасибо, мы с тобой рассчитываемся за эти три плитки. Но дальше работать не будем».

В «Векторе» работают **только узкие специалисты**, потому что нельзя разбираться во всем. У нас отдельно плиточник, отдельно электрик, отдельно сантехник, отдельно маляры. И отдельно тетя Галя, которая великолепно клеит обои.

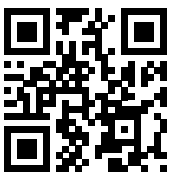
Лучше нанимать компанию или отдельных специалистов?

Мой ответ очевиден: лучше компанию. Она контролирует и согласует между собой все процессы по ремонту. У вас не болит голова по каждому отдельному вопросу.

Мы договариваемся об **отключении стояков**, когда нужно врезать коммуникации, поменять счетчики, краны, радиаторы...

Ремонт – это, как правило, шумная работа. Нужно **соблюдать тихий час** (а у некоторых детей он сдвинут) и договариваться с соседями, чтобы у них не было претензий. Все это мы берем на себя.

Другая проблема – **вывоз мусора**. Не всегда в новостройках стоят контейнеры, а если и стоят, то быстро заполняются и редко вывозятся. Мы заключаем договор с «ТСАХом» и вывозим мусор на полигон, а не в соседний двор или лесок, как делают многие.



Сайт: vektor-remont.ru
Тел.: (4822) 78-40-28

#реклама

Это были внешние факторы. Есть еще и внутренние. Необходимо соблюдать строительные нормы и правила (СНИП), за что отвечают наш главный инженер и прораб. **Нужно разбираться в черновых материалах**, чтобы применять их правильно. Например, гипсовую штукатурку нельзя использовать во влажных помещениях, для этих случаев есть специальная штукатурка. Черновой материал нужно завезти на объект в определенном количестве, чтобы лишнее не мешало производству работ. Да еще и чистовой материал должен появиться вовремя, ни раньше ни позже. Мы сами можем организовать покупку и доставку чистового материала.

Всего в ремонте задействованы около 12 специалистов. Нужно сделать так, чтобы все они работали как единое целое и получился достойный результат. Заказчик, для которого это первый или второй ремонт, не понимает нюансов. Правильно оценить качество работы каждого сотрудника он не может. При этом одна незамеченная ошибка может испортить весь ремонт.

Почему нужно требовать подробную смету?

Когда смета неподробная, в ней можно утаить от вас столько дополнительных работ, что стоимость ремонта вырастет в два раза!

Мы и наши знакомые с этим сталкивались. Поэтому, когда мы с партнером Константином Сергиным создавали компанию «Вектор», то сразу договорились, что наши сметы будут максимально честными. Пусть их дольше считать и сперва будет меньше клиентов, зато мы четко назовем сумму ремонта и не будем ее увеличивать. Это наше преимущество.

Как понять, что вам накручивают услуги?

Специалисты по строительству говорят не так, как пиар-менеджеры. Они дают ответы исходя

из своего опыта и нормативной базы. «Вектор» – это строительная компания, а не продавцы. Мы лучше скажем человеку правду и объясним на пальцах, почему этого делать не стоит, чем будем увеличивать чек, навязывая лишние услуги. Недавно клиенты просили нас утеплить стены изнутри. Мы сказали, что это приведет к смещению точки росы, образованию влаги между стеной и утеплителем, и через три года появится плесень. Нужно ли вам это? Заказчики ответили, что нет. Кстати, до нас другая компания убеждала их, что это безопасно.

Какие тренды сегодня есть в ремонте квартир?

Это, скорее, вопрос к дизайнерам интерьера. Мы больше про технический дизайн: теплые полы с термодатчиками и терморегуляторами, датчики от протечек, обратный клапан на канализацию, шумоизоляция стояков, грамотная защита по группам в электрощитке...

Всем клиентам мы рассказываем про **мастер-выключатель**. Что это такое? Предположим, вы выходите из квартиры, торопитесь и тут вспомнили, что не выключили утюг. Чтобы не бежать в дальнюю комнату, вы просто нажимаете на мастер-выключатель. Он отвечает за всю отключаемую группу. Ваша квартира поделена на неотключаемую группу (розетки для холодильника, стиральной машины, компьютера и т.д.) и отключаемую группу. Возвращаясь домой, вы просто нажимаете на мастер-выключатель, и все снова окей, розетки работают. Очень удобная штука.

В вашей работе были косяки?

Как и в любой сфере, в ремонте могут быть косяки. Но для этого существует контроль качества.

Был у нас такой проект: таунхаус, молодая семья. В выходной день коллеги решили поклеить обои, хотя их никто не просил. Я приезжаю на объект и вижу, что обои поклеены не на 5 баллов. А меньше чем на 5 баллов мы работу принять не можем. Я звоню заказчикам, объясняю ситуацию и узнаю, где они покупали обои. Мы покупаем все материалы за свой счет, это обходится нам в 30 тыс. рублей, и мы все переделываем.

Конечно, неприятная ситуация, но лучше исправить косяк и честно признаться в этом, чем сделать вид, что его нет. Мы понимаем, что многие люди покупают квартиру на всю жизнь, и хотим дать им высокое качество. 🏡



Мы проверяем Егора и его команду на своей квартире. Смотрите сериал о ремонте в наших соцсетях под хэштегом #ремонтшоу

5 ЛЕКЦИЙ О ДЕТЯХ

#раннееразвитие
#здоровье
#психология
#школа
#чтение



На лекционном марафоне «5 лекций о детях» эксперты давали родителям советы и развеивали беспочвенные страхи. Кстати, одна из тем была посвящена именно тревоге. Публикуем некоторые тезисы выступлений.

Высокая температура у ребенка: что делать?



Евгений Коваленко, педиатр

Один из главных мифов – считать лихорадкой температуру выше 37 градусов. Это представления XIX века. ВОЗ называет лихорадкой состояние начиная с 37,8 градуса, а CDC (Центр

по контролю и профилактике заболеваний США) – начиная с 38 градусов.

Сама по себе температура до 42 градусов не является опасной для здоровья ребенка.

Но важно понять, что ее вызывает.

Сначала нужно выявить возможные **очаги воспаления**: посмотреть горло (ангина), послушать легкие (пневмония), посмотреть уши (отит). Имейте в виду: дети часто не жалуются на боль в ушах.

Сбивать температуру рекомендуют с 39–39,5 градусов при условии, что ребенок испытывает дискомфорт. Можно использовать нурофен и парацетамол. Нельзя давать: нимесил, ибуклин, аспирин, анальгин. Давайте ребенку жидкость в достаточном количестве.

Три дня высокой температуры – это показание к осмотру у врача. Несколько раз в день измеряйте температуру и записывайте результаты – это позволит наиболее объективно оценить динамику.

Проблемы в развитии малышей



Виталий Дульнев, невролог

О развитии детей в первые годы жизни много мифов.

✗ «Здоровому ребенку нужен массаж».

Нет, не нужен, если ребенок здоров. Мышечный тонус выравнивается с возрастом без какого-либо вмешательства.

Это нормально, если до 4 месяцев у ребенка ручки и ножки полусогнуты, кулачки сжаты. Но следует обратиться к врачу, если голова постоянно наклонена или повернута в одну сторону; если ручка или ножка постоянно свисает / прижата к туловищу; если ребенок лежит тряпочкой, даже когда сыт и выспался.

✗ «Если ребенок чаще поворачивает голову в одну сторону, нужно позвать остеопата и надеть воротник».

Остеопатия небезопасна, а воротник не дает развиваться мышцам шеи, поэтому его назначают в исключительных случаях при травмах.

Вообще, это нормально, если у ребенка есть любимая сторона, куда он поворачивает голову. Вы можете привлекать его на другую сторону, положив туда игрушку и аккуратно повернув голову. Если ребенок при этом не плачет, то все в порядке.

✗ «Есть препараты, чтобы ребенок быстрее стал развиваться».

Нет, движение и речь – это навыки, которые появляются в процессе тренировки.

Поводы для беспокойства есть в тех случаях, если ребенок ничего не говорит в 1,5 года (возможно, проблемы со слухом); если мальчик не ходит самостоятельно в 1,5 года, а девочка в 2 (обращаться к неврологу и ортопеду); если в 3 года ребенок не делает попыток общения и не играет в сюжетные игры (обращаться к психиатру). Если вдруг ребенок потерял навыки и активность – в любом возрасте обращайтесь к неврологу.

Что вызывает тревогу у детей



Светлана Васильева, клинический психолог

Физиологически тревожность может выражаться в скованности мышц, быстром сердцебиении, повышенной потливости...

В поведении это часто проявляется как неусидчивость, невнимательность, неуверенность, боязнь нового – вплоть до того, что дети не хотят менять старую одежду.

Дети обычно перенимают тревожность у родителей, неосознанно пытаясь соответствовать их ожиданиям. Если вы говорите ребенку, что он упадет и разобьется, то вы повышаете шанс того, что это реально произойдет.

Эмоциональная неустойчивость родителей также плохо сказывается на детях. Ребенок

не знает, как вы отреагируете сегодня, и постоянно находится в тревожном ожидании.

Бывает, что у родителей одни требования, а у бабушки с дедушкой другие. В итоге ребенок не знает, как себя вести.

Плохое решение – скрывать что-либо от детей.

Например, развод родителей: ребенок уже все понимает, а ему продолжают врать, что папа в командировке. Для ребенка не так важно, разведены вы или нет, как важна уверенность в завтрашнем дне.

В целом современные родители более сознательно подходят к воспитанию детей, читают книги и стараются не воспроизводить ошибки воспитания, которые раньше передавались из поколения в поколение. Прежде чем записать на прием ребенка, они приходят сами, разбираются в себе и потом решают, нужно ли вести ребенка. Такой подход дает большие надежды.

Какие есть альтернативы школе

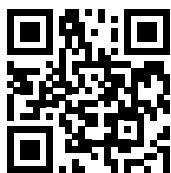


Тамара Лапезова, основатель частной школы «Игрек»

Вы не обязаны раз и навсегда отдавать ребенка в конкретную школу и дальше с этого поезда не спрыгивать и не слезать. У вас

всегда есть выбор.

Ребенок может обучаться в школах – как государственных, так и частных, обладающих лицензией и аккредитацией. Мало кто знает,



gomasterclass.ru

#реклама

САМЫЕ КРУТЫЕ МАСТЕР-КЛАССЫ В ТВЕРИ

Благодаря площадке GoMasterClass наши «5 лекций» получились по-настоящему семейным мероприятием: пока родители слушали лекции про здоровье и образование детей, сами дети в соседнем зале узнавали про удивительных животных на занятии «Науки на вырост».

Студия GoMasterClass – это универсальное пространство, в котором можно проводить мастер-классы для детей и взрослых по кулинарии, рисованию, лепке, а также деловые семинары и лекции.

Все интересные события включаются в афишу на сайте проекта. Если вы думаете, куда бы сходить, посмотрите расписание на сайте GoMasterClass. Если вы организуете мероприятие, то афиша поможет вам привлечь посетителей. На сайте очень удобная навигация по типам мероприятий и организаторам.

Мы давно знаем руководителя студии GoMasterClass Артема Новикова и рады с ним сотрудничать. Звоните Артему по телефону **8-920-152-66-22**



но **форма обучения может быть очной, заочной и очно-заочной**. То есть ребенок имеет право учиться дистанционно, посещать школу по особому расписанию или просто ходить в нее для аттестации. Другое дело, что не каждая школа готова к таким вариантам.

Вы можете выбрать **семейное обучение** – в этом случае ребенок занимается с родителями / репетиторами / самостоятельно и проходит промежуточную аттестацию в любой школе.

По этой модели работают многие известные частные школы в России – они организуют обучение на своей площадке, а аттестацию проводят в удобной для учащихся форме в других аккредитованных организациях.

Главный тренд в образовании, который мы видим в лучших школах, – это **уменьшение насилия и увеличение выбора**.

Обучение из-под палки неэффективно. Ребенок должен лично принять информацию, чтобы она превратилась в его собственные знания и навыки.

Если раньше дети уже рождались с намеченной траекторией развития, то сейчас возможностей столько, что даже взрослые теряются. Поэтому одна из задач образования – научить принимать осознанные решения и делать выбор.

Выбирайте тот вариант образования, который комфортен вам и ребенку.

Книги для детей: как увлечь ребенка чтением



Юлия Урядова, журналист, мама читающего ребенка 11 лет

Родители в своих попытках увлечь детей чтением могут делать ошибки.

«Ребенок ничего не читает». Не волнуйтесь. Возможно, он что-то читает в своем смартфоне, но вы не в курсе.

Вам нужна книга, с которой ребенок расчитается. Это могут быть **вimmelбухи** – истории в картинках. Там нет текста, но дети учатся воспринимать книгу как единое целое.

Многие дети любят **энциклопедии**. Можно подобрать книгу по интересам – от научных открытий до ответов на забавные вопросы вроде «Может ли жираф облизать свои уши?».

Предложите ребенку **комиксы**. Стереотип считать это несерьезной литературой.

Есть замечательные графические романы,

например «Дневник Анны Франк», «Убить пересмешника» – это адаптации известных книг; или «Уэс Андерсон» – биография «киноволшебника».

«Что ты за фигню читаешь, возьми лучше Гайдара». Ребенок имеет право выбрать книгу, которая ему нравится. Лучше, если родитель одобрит выбор и проявит интерес. Даже если это книжная серия «Коты-воители».

«Меня пугают темы в современной литературе». Книжки часто говорят с детьми о том, о чем взрослым самим говорить непросто. Это развод (Ульф Старк «Пусть танцуют белые медведи»); приемные семьи (Дина Сабитова «Где нет зимы»); взросление, секс (Лена Климова «Настоящая девчонка», Марава Ибрагим «Твое личное тело»); буллинг (Евгения Некрасова «Калечина-малечина», Анника Тор «Остров в море»); особенные дети (Ракель Паласио «Чудо», Сиси Белл «Суперухо»).

«Дети не хотят читать по списку». А вы сами давно читали по списку? Он глобально не пересматривался с 1960-х. Многое детям непонятно и кажется скучным. Есть авторы, которые помещают классику в современный контекст. Например, в романе Клементины Бове «Ужель та самая Татьяна» Евгений Онегин и Татьяна Ларина ведут переписку в фейсбуке. По «Евгению Онегину» также есть прекрасный графический путеводитель, погружающий ребенка в атмосферу романа.

«Где узнавать про хорошие книги?». Найдите близких вам книжных блогеров (Галина Юзефович, Анастасия Завозова, Книжный чел, Кот Бродского и т. д.). Следите за новинками издательств («МИФ», «Самокат», «Абрикобукс», «Розовый жираф») и книжных магазинов. 🙄



ЗАЧЕМ ЖИВОТНЫМ ЯРКАЯ ОКРАСКА?

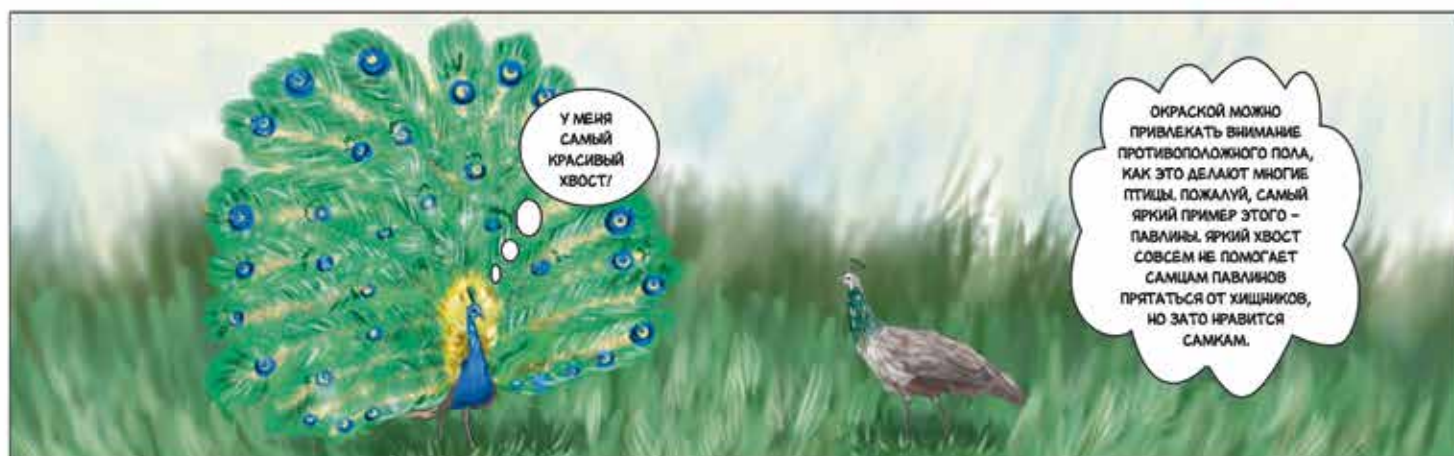
Даже самые яркие наряды не могут сравниться с окраской многих животных. Почему они такие модники? Детский лекторий «Наука на вырост» подготовил комикс на эту тему.

АВТОР: ЕКАТЕРИНА БУРУХИНА



ПОКРОВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКРАСКА – ОКРАСКА ЖИВОТНОГО, СПОСОБСТВУЮЩАЯ ЕГО ВЫЖИВАНИЮ В БОРЬБЕ ЗА СУЩЕСТВОВАНИЕ.





НАИВНЫЕ ВОПРОСЫ

В детском лектории «Наука на вырост» преподаватели Екатерина Бурухина и Юрий Матвеев целое занятие уделили ответам на наивные вопросы. Родители слушали не менее увлеченно, чем дети.



Как спят жирафы?

Жирафы могут спать, свернувшись клубком, как котики, а могут и стоя. Причем им не нужно для этого много времени. Жирафам достаточно от 10 минут до двух часов в сутки, чтобы хорошенько выспаться. Для сравнения, человеку для здорового сна необходимо 7–8 часов. Это наша плата за большой мозг, которому нужен отдых.

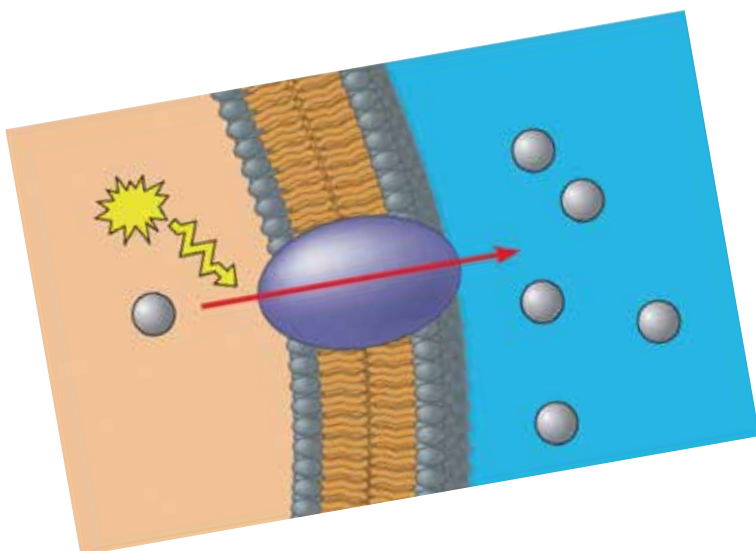


Как электричество возникает в организмах?

Далеко не по всем клеткам у нас движется электричество. Оно возникает в нервных клетках – нейронах и распространяется по их поверхности.

Вы знаете, что в быту электричество движется по проводам и представляет собой поток электронов. Но в организмах все работает не совсем так.

Каждая клетка отделена от внешней среды мембраной. В состоянии покоя внутри клетки преобладают отрицательно заряженные частицы, а снаружи – положительные. Однако, если клетка возбуждается, то открываются белковые каналы, и внутрь нее поступают положительно заряженные частицы. Таким образом клетка перезаряжается: внутри нее образуется положительный заряд, а снаружи – отрицательный. Эта реакция становится цепной. Между клетками сигнал передается химически.



Почему курицы не летают?

На самом деле курицы летают. Самый продолжительный полет, который был зафиксирован, длился 30 секунд. Но есть птицы, которые не летают вообще: страусы, киви (те, которые птицы, а не фрукты), казуары... Для выживания им выгоднее было бегать. Курица – это одомашненная птица. Человек отбирал именно тех особей, которые не могли от него улететь. Но и изначально птица не обладала способностью к длительному полету.

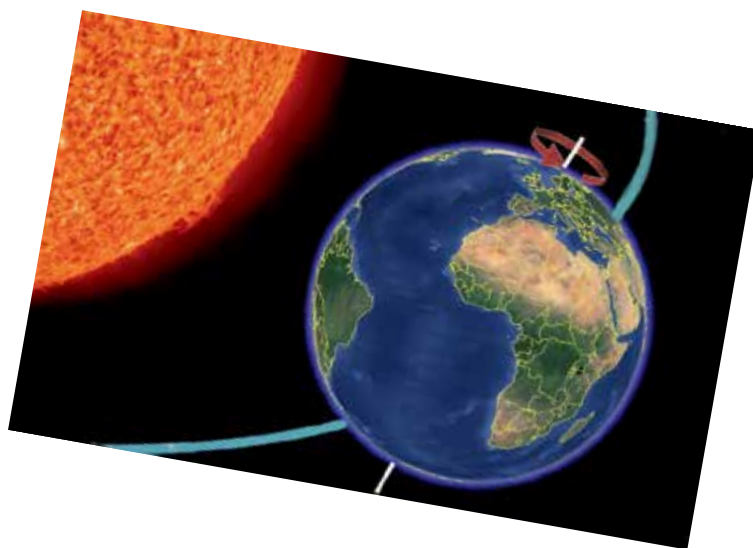


Почему мухи потирают лапки?

На лапках у мухи выделяются специальные клейкие вещества, с помощью которых насекомое может передвигаться по потолку и другим отвесным поверхностям. Когда липкие «подушечки» на лапках загрязняются, муха теряет эту сверхспособность. Чтобы этого не происходило, насекомое чистит лапки, потирая их друг о друга. Примерно так же, как мы моем руки. Подробнее о мухах, комарах и других насекомых вы можете прочитать в книге Никиты Вихрева «Рассказы о двукрылых».

Вращение Земли замедляется. Может ли она остановиться?

500 млн лет назад в сутках было не 24 часа, а 20,5 часа, то есть Земля действительно вращалась быстрее. Однако за 500 млн лет замедлиться на 3,5 часа – это очень мало, и беспокоиться о том, что планета остановится, точно не стоит. Любопытно, что в 2020 году было зафиксировано, наоборот, 28 самых коротких суток за период с 1960 года.



Почему у всех разные отпечатки пальцев?

Все организмы, образовавшиеся в процессе полового размножения, разные. В частности, у человека уникальные отпечатки пальцев, а у широконосой обезьяны уникальные рельефные линии на хвосте. Если на отпечатках пальцев 30–40 неповторимых признаков, то на сетчатке глаза их около 400. По сетчатке можно более достоверно идентифицировать человека, но технически эта процедура сложнее.



ПРОЖАРКА ДМИТРИЯ СЕДОВА

Комики весь вечер высмеивали звезду тверского шоу-бизнеса

Героем юмористического шоу «Прожарка» в лектории «Живое слово» стал Дмитрий Седов – певец, танцор, шоумен. Формат подразумевает жесткие шутки без цензуры. Единственное, кто-то из героев просит не шутить про маму, кто-то про детей, потому что для них это святое. Дмитрий просил не шутить про геев, видимо, потому что геи для него – это святое. А так у прожарщиков не было никаких проблем, кроме отсутствия чувства юмора. Публикуем топовые шутки вечера.



Дмитрий Кочетков, который попадает на прожарку через постель

Сайт Дмитрия Седова находится по адресу sedov-zvezda.com. Это заслуженная самооценка: пять звезд Дмитрию никак не дашь, а вот одна звезда – самое то.

Дмитрий служил в разведоте. Там его научили писать песни, которые не оставляют следов.



Алексей Борисов, который после прожарки не выдержал позора и уехал в Москву

Дмитрий Седов выступал на дне города. Но я не про праздник, а про концерт в тверской думе.



Владимир Осташков, несмешные шутки которого спасает его маленький рост

У Дмитрия 33 прыжка с парашютом, представляете? Это самолет еще даже не взлетал.

Дмитрий любит толстых женщин, потому что их труселя похожи на парашюты.



Александр Мигаль, который бросает в публику свои трусы, не смущаясь, что на его концерты приходят только мужчины

Дмитрий очень переживает за своих фанатов, потому что, как известно, в пандемию 60+ находятся в зоне риска.

Когда Дмитрию сказали, что из-за пандемии при проведении концерта зал теперь нужно заполнять только на 50% от вместимости, он сказал: «Вы совсем офигели, где я вам столько народу найду, а?!»



Артем Адырхаев, который в совершенстве владеет иностранным языком – русским

Дима выпускал свою музыку на кассетах, CD и даже виниле. Его нет ни в Яндекс-музыке, ни в Apple Music, потому что он до сих пор не может понять, как в этот телефон кассеты вставляются.



Катерина Рыжова, которую называют лучшей комикессой, потому что комик из нее никакой

Дмитрий Седов пишет модную, прогрессивную музыку. На Новый год он записал для нас рэп с такими словами:

*И богатства, и веселья,
И кому-то новоселья.*

*Без печали и забот
Чтобы жили круглый год.
И родители и дети,
Все знакомые на свете!*

Так я узнала, что в третьем классе на открытке для бабушки я писала рэп.

А если серьезно, Дмитрий Седов – это человек, полный оптимизма и любви к своему делу. Я считаю, что ему нужно идти к молодежи. Нужно записать, например, совместный трек с Моргенштерном. Кто-то должен положить конец карьере Моргенштерна.



Тайный гость – рэпер Alex One «Гравита», которому Дмитрий Седов наступил на ухо

Знаете, почему Дмитрий Седов так часто приглашают выступать в область? Потому что бюджет мероприятия очень маленький, а надо и спеть, и станцевать, и картошку выкопать, и корову подоить, и на тракторе поле перепахать!..

В финале вечера Дмитрий Седов и Alex One «Гравита» исполнили никому не известный хит «Здравствуй, елка, Новый год!», а комики были на подтанцовке (даже танцуют они лучше, чем шутят). Благодарим Дмитрия за самоиронию, а **ресторан «Причал»** – за гостеприимство. Прожарка впервые проходила в таком живописном месте – банкетном зале на берегу реки. Красота помогла Дмитрию Седову пережить все жесткие шутки. 🍷

ЖИВОЕ СЛОВО

ЛЕКТОРИЙ В ТВЕРИ



Привет!

Приглашаю вас в лекторий «Живое слово», где выступают самые умные люди страны 😊

Кроме того, мы организуем небанальные корпоративные мероприятия:

- научно-популярные лекции;
- тематические квизы для компаний;
- интерактивные занятия для детей;
- кулинарные шоу!

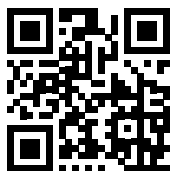
Так что если вы руководитель современной компании – нам по пути!

И конечно, всегда рады рассказать о вас на страницах «Умного города».

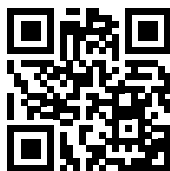
Звоните, пишите, приходите!

тел.: 8-920-182-95-89

e-mail: lectory69@gmail.com



Расписание
на сайте
lectory69.ru



Контент
на сайте
sci-gorod.ru



YouTube
лектория
«Живое слово»



ЖИВОЕ СЛОВО

ЛЕКТОРИЙ В ТВЕРИ

ОРГАНИЗУЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ДОСУГ

ЛЕКЦИИ ЗВЕЗД
НАУЧПОПА

НАУКА
СО ВКУСОМ

ЗАНЯТИЯ
ДЛЯ ДЕТЕЙ

ЗНАКОМИМ КРУТЫХ ЛЮДЕЙ

БИЗНЕС-
СТЕДАПЫ

КОРПОРАТИВНЫЕ
ЛЕКЦИИ

КВИЗЫ ДЛЯ
КОМПАНИЙ

СОЗДАЕМ КОНТЕНТ

КАНАЛ
НА YOUTUBE

ЖИВЫЕ
МЕРОПРИЯТИЯ

ЖУРНАЛ
УМНЫЙ ГОРОД



РАСПИСАНИЕ И БИЛЕТЫ
НА LECTORY69.RU

