

## Уровень «цифровой зрелости» компаний в России выше, чем в среднем по миру

### Data Therapy

#### Сезон 3, выпуск 2

**Дмитрий:** Всем привет! Это подкаст Data Therapy и наш третий сезон. Сегодня у нас новый выпуск. В этом сезоне мы обсуждаем практические кейсы применения больших данных, аналитики, применения искусственного интеллекта с фокусом, конечно же, на людях. Сегодня у нас в гостях Николай Верховский. Николай, представьтесь, пожалуйста, и вкратце расскажите, где и чем вы занимаетесь.

**Николай:** Всем привет! Меня зовут Николай Верховский. Я с 2008 года работаю в Московской школе управления Сколково. Такая поселковая бизнес-школа – она находится в посёлке Заречный. Я там тружусь профессором. В общем, всё время темой, которой я интересуюсь, на которую я направляю своё внимание, является трансформация бизнеса. Не рост, не управление классическое, а как бизнесы могут трансформироваться и меняться полностью и кардинально. Меня всегда занимал вопрос, когда люди от одной бизнес-модели переходят к другой, и от одного бизнеса к другому, и за счёт этого получают большой эффект.

Примерно с 2014 года начинается моя работа с компанией “Ростелеком” по теме цифровой трансформации. Дальше мы начинаем в этой теме двигаться. Становится понятно, что эта тема – не специфическая для IT-компаний или только телеком-компаний, а что эта тема затронет всех. Мы упорно, долго занимаемся, работаем с разными российскими компаниями. В 2017 году делаем Центр цифровой трансформации в Сколково.

С 2018 года запускаем большую программу управления цифровой трансформацией, и до сих пор она идёт. Сейчас идёт 11-й поток. Там много корпоративных программ, много программ, которые являются спин-оффами, не связанными с базовой темой цифровой трансформации, они касаются искусственного интеллекта, управления данными, продуктового подхода. Я возглавляю этот центр, являюсь директором Центра цифровых программ Московской школы управления Сколково, то есть академическим директором программы (она сейчас называется Digital Shift), академическим директором программы – CPO (Chief Product Officer). И., в целом, я был энтузиастом темы технологического развития в школе. Наверное, я могу сейчас сказать, что я её в первую очередь начинал двигать и двигаю до сих пор.

Даже нашу программу управления цифровой трансформацией в своё время, когда составляли рейтинг ведущих бизнес-школ по версии Financial Times, в него включили. Тогда ещё российские бизнес-школы были в рейтингах по версии Financial Times. И Московская школа управления Сколково в пандемийный год попала в этот рейтинг за счёт двух программ. Одна из программ – как раз управление цифровой трансформацией, вторая – executive коучинг. Их подавали как флагманские программы. Соответственно, если открыть Financial Times того времени, там будет написано: CDTO – управление цифровой трансформацией, но не по-русски, извините.

**Тигран:** Николай, Дима, добрый день! Я хотел как раз вмешаться и этот комментарий дать, потому что в своё время меня это тоже приятно порадовало. Это было не так давно. По-моему, 2018-й год, когда как раз флагманская программа цифровой трансформации вошла в топ лучших мира. Николай, тебе большое спасибо за то, что сделал такой продукт

классный, через который, мне кажется, прошли практически все директора по цифровой трансформации нашей страны. Если не тысячи, то сотни точно.

**Николай:** Те, кто в бизнесе – да. У меня не учатся те, кто занимает государственные должности. Тех, кто занимается бизнесом, прямо очень много.

**Тигран:** Я в своей работе часто сталкиваюсь с выпускниками программы Digital Shift и CDTO. Могу сказать, что уровень их прокачки на программу просто впечатляет. Получается с ребятами общаться на одном языке очень быстро и находить какие-то новые решения. Если честно, образование, мне кажется – одна из самых важных и критических вещей для повышения развития компании. Николай, как ты видишь сейчас рынок CDTO, CDO? Мы вообще развиваемся или стоим на месте? Можешь поделиться своими впечатлениями, что происходит?

**Николай:** Да, я прямо скажу. Это хороший вопрос, спасибо! Мы видим тенденцию, уже достаточно давно её наблюдаем. Несколько фактов про неё скажу.

CDTO (Chief Digital Transformation Officer) превращается из должности в компетенцию. Было время, как раз 2017-2018 годы, когда была такая должность, искали таких людей, стоили они дорого. Сейчас то, что требовалось специфически от этой позиции, становится требованием к вообще любому менеджменту.

Способность сделать цифровой продукт, управлять цифровым продуктом или управлять цифровой трансформацией отдельной функции, например, HR или маркетинга, уже сейчас становится общим местом, то есть это требование к управленцам высшего и среднего звена. Вот это мы прямо видим, сейчас это есть. Поэтому мы в своё время с CDTO поменяли название на Digital Shift, потому что стало понятным, что происходит децентрализация этой функции CDTO. И теперь раздача её в бизнес – самое главное. Бизнес становится ответственным за цифровую трансформацию, управляет ей, и это теперь переходит туда.

Я это связываю с чем? Вначале, когда пытались разобраться, формировали централизованную часть, чтобы наладить методологию, наладить процессы и так далее. Сейчас, когда все уже поняли, зачем это, почему, как это работает – начинают уходить в бизнес. И главное, что теперь каждый должен обладать такого рода компетенцией управления цифровым продуктом внутри бизнеса.

**Дмитрий:** Я чуть-чуть разверну нашу дискуссию относительно CDTO как раз в сторону Тиграна. Тигран, мы с тобой, если ты помнишь, во втором сезоне писали подкаст про тему CDO как роли как таковой. Мы тогда очень долго рассуждали о том, что, на самом деле, роль CDO немного размыта, а это было два года назад – 2022 год.

На самом деле, где-то ищут CDO по классическим канонам и требованиям для того, чтобы выстраивать эту функцию с нуля, а где-то подразумевают, по большому счёту, просто технический некоторый бэкграунд для создания Data Lake, наладки процессов PTL и всего остального. Тогда мы пришли к выводу, что и размах требований, и соответствующие компетенции, и составляющие зарплатные очень сильно размыты.

Сейчас мы говорим о том, что это всё уже прошло. Сейчас во главе угла стоит не просто роль трансформатора бизнеса с уклоном на данные, но и это становится частью компетенции линейного менеджмента. Ты как CDO, расскажи нам, как сейчас устроен этот процесс, какие сдвиги произошли?

**Тигран:** Я абсолютно согласен с комментариями Николая, что это становится, скорее, компетенцией. Буквально недавно выходила статья, где это было подробно расписано. Более того, я не сказал бы, что мы уже закончили этот этап, я бы сказал, что мы находимся сейчас в активном пути трансформации и компетенций бизнес-функции. Это в том числе способствует текущему развитию технологий.

Сейчас тот же генеративный искусственный интеллект доступен многим на естественном языке, и это точно становится способом мышления, а не хардовыми, тяжёлыми навыками, с которыми мы должны работать. У нас в компании происходит, на мой взгляд, ровно то, о чём Николай говорил. Всё больше и больше моих коллег внутри бизнес-функции являются, по сути, продуктовыми, которые умеют делать диджитальные продукты, рассуждая в терминах данных, цифр. Я принимаю ровно так решения.

Тот рынок, который мы предсказали два года назад сейчас воплощается в реальность. Единственное, мне очень хочется обратиться к опыту Николая. Происходит так везде или только в России такая особенность? Или это какой-то общемировой тренд?

**Николай:** Этот тренд связан с определённой зрелостью компаний и других организаций, которые двигаются по пути цифровой трансформации. То есть там, где организации и в России, и не в России действительно серьёзно дозрели, как раз происходит вот эта децентрализация.

Теперь в этом смысле нужно сказать про уровень зрелости в России. Здесь у нас уровень зрелости во многом выше, чем в среднем по миру. Когда-то мы специально ездили смотреть на европейские компании, на американские компании с точки зрения того, как они двигаются в цифру. Сейчас, мне кажется (во всяком случае то, что я вижу), нет такого, чего бы у нас не было у самих, то есть, скорее, есть это в Китае, но в целом, конечно, это наше. Во многих отраслях: в ритейле, в банкинге – высокая цифровая зрелость, и поэтому это общий тренд во всех компаниях, в любой точке мира, где цифровая зрелость достаточно высокая.

**Дмитрий:** Николай, если уж мы затронули зрелость как таковую, с точки зрения термометра зрелости, какие сектора у нас более продвинуты? Понятно, что исторически складывались телеком, банкинг, ритейл. Какие, условно говоря, сейчас только подходят? Может быть, какая-то тяжёлая промышленность? Вы со своим опытом насмотренности можете сказать, что ландшафт единый или всё-таки пока что есть лидеры?

**Николай:** Нет, конечно, есть лидеры, есть. У меня где-то была аналитика на этот счёт. Вы упомянули тяжёлую индустрию. Они, на самом деле, вообще у нас одни из самых очень интересно развивающихся индустрий, которые создаются с точки зрения цифры. Если в 2021 году лидерами были в финансовом секторе, телеком, в догоняющем была как раз торговля, логистика и всякие разные услуги, и в “спящих” были советское хозяйство, строительство, девелопмент и так далее.

Уже в 2022 году ритейл как раз встал в лидерскую позицию и до сих пор там находится, я считаю. Транспорт, логистика подтянулись, и советское хозяйство сейчас. Буквально за последние пару лет сельское хозяйство, строительство и девелопмент здорово рванули. Уже, в общем, много компаний, которые я бы не назвал консервативными, а назвал бы, наоборот, быстроразвивающимися. Но тот же самый “Самолёт”, например, в этом смысле очень много вкладывает и очень много делает именно с точки зрения цифровизации. Сельхозка, в первую очередь, как раз за счёт беспилотных технологий, аналитики и пр.,

тоже сейчас сильно растёт. У меня впервые на программе в этом году прямо поток идёт сейчас.

Есть достаточно крупный агрохолдинг. Не буду его называть. Три человека, включая собственника, учатся у меня на программе. Они видят своё будущее в цифровизации и в цифровой трансформации. В этом смысле в банке мы были лидерами изначально. Телеком был достаточно продвинут. Ритейл сейчас продвинутый. Я считаю, что мы на вполне мировом уровне. Производство с небольшим отставанием от ритейла, но у нас все (и нефтянка, и металлургия) очень сильно прокачаны, прямо можно кейсы рассказывать. Сейчас подтянули строительство и сельское хозяйство, они сейчас выходят на достаточно хороший уровень. Там большой спрос на решения, связанные с цифрой.

**Дмитрий:** У меня две ремарки к этому комментарию. Первое. Для наших слушателей: у нас есть выпуск с ребятами из агропромышленного сектора, обязательно послушайте. Мы разбирали интересные кейсы, это действительно впечатляющая история.

**Николай:** Я сам послушаю.

**Дмитрий:** Второе – для молодых ребят, кто видит себя в области данных и изменений процессов на основе данных. Обратите внимание на момент записи (сегодня 2024 год), какие сектора развиваются и активно вкладываются в своё развитие.

**Николай:** Дмитрий, если позволишь, я в этой части ещё бы тогда один сектор назвал.

**Дмитрий:** Да, конечно.

**Николай:** Медицина. Я бы туда ещё посмотрел. Биотех – это очень перспективная отрасль, несмотря на регуляторику, сложности все, с этим связанные, но это прямо будущее. Я считаю, что там в ближайшее время мы увидим достаточно интересные результаты. Мы и сейчас их видим, но увидим ещё больше интересных результатов в ближайшем время.

**Дмитрий:** На самом деле, у нас и про медицину было в прошлом сезоне, во второй записи. Я сидел с открытым ртом, когда мы обсуждали возможность применения данных в целом в оцифровке, мы говорили и про рентгеновские снимки, и про некоторые предикшен для врачей, перспективы для того, чтобы более качественно и точно определять возможное течение болезни. Я вышел в состояние открытого рта и сейчас именно из-за этого залип. Просто вспоминая, какие темы мы затрагивали.

**Николай:** Мы сейчас как раз с коллегами работали с одной из крупнейших компаний, которая занимается МРТ-диагностикой в стране. Мы видим много фантастических вещей в хорошем смысле слова, которые позволяют работать с диагностикой, с интерпретацией снимков, соответственно, ускоряя производительность врача, который эти снимки расшифровывает. Соответственно, много узких мест, то есть в этом плане это чрезвычайно перспективная отрасль.

**Дмитрий:** Раз уж мы заговорили про специалистов, то я позволю вернуть нашу беседу к человеку, который во всей этой истории максимально значим. Мы говорим про бенефит достижений, трансформаций и всё остальное, но за этим, наверное, стоят кровь, пот и слёзы людей, которые в рамках своего бизнеса пытаются менять процессы. Давайте поговорим на эту тему. Что происходит с трансформациями не с точки зрения фреймворка

изменений, а с людьми как таковыми? Какие боли приходится преодолевать? С какими ещё проблемами сталкивается CDO как руководитель, как компетенция изменений?

**Николай:** Я тут, признаюсь всем, нашел волшебную пилюлю цифровой трансформации. Звучит она следующим образом: нужно сделать бизнес ответственным за эффекты от цифровой трансформации.

Берёшь со старта директора по логистике и говоришь, что ты теперь отвечаешь не за то, что у тебя SLA по логистике хороший, а ещё за то, что у тебя в твоих финансовых показателях есть определённый вклад от цифровых продуктов. И в этот момент происходят чудеса. Как только руководители видят, что от этого зависит их бонус, они начинают очень быстро бежать к людям типа Тиграна и говорить: «Скажи, друг, а есть ли у тебя что-нибудь, что бы мы могли здесь у себя сделать?».

Понятно, что на грани шутки, но в целом это реально сейчас тренд, который мы видим. И компании это хорошо понимают, что ответственным за экономический эффект нужно делать не IT, даже не CDO (прости, Тигран), а именно бизнес. Прямо хардкорный бизнес, который должен нести ответственность за этот результат, потому что начали бизнесу это ставить в KPI. Короче, мотивация. Именно поэтому и компетенция. Вот предыдущий тезис, что становится это не профессия, а компетенция – он переезжает туда. Многие компании, которые это так воспринимают, добиваются эффекта. Мы это прямо видим.

То есть, грубо говоря, классический бизнес начинает осваивать, скажем, IT-скиллы. Давай не так: не IT-скиллы, а скиллы работы с данными. Очень популярная история – во всех компаниях, которые на этот путь системно встали – это школа анализа данных, которую все разворачивают у себя не для IT, а для топ, мидл и линейного менеджмента. Прямо всех прогоняют через школу анализа данных, чтобы они понимали, как запрос в базу делать, как таблички крутить, что данные – это вообще-то актив, что из него можно извлекать ценности.

Это доносят сейчас до всех компаний. Про зрелые мы говорим, про те, которые реально всерьёз и системно занимаются. То есть в этом плане людей всё больше погружают в эту дисциплину, и становится понятно, что один в поле не воин, что у тебя вся организация должна понимать, что такое данные, как они работают, что это ценности, что с ними можно работать. Сейчас от средних бизнесов до больших бизнесов, те, кто системно двигается, в это вкладываются.

**Дмитрий:** Мы сейчас развернём эту историю, потому что звучит так, что если всех наградить новыми задачами, KPI и бонусами, то всё поменяется. Это не так. Мы сейчас прямо отдельно поговорим. Мне кажется, Тигран здесь расскажет всю свою боль, как исторически, например, у нас в ритейле в X5 складывалось перемещение этих компетенций и ответственности, как на старте, так и на середине, и параллельный процесс обучения, и т. д. и т. п.

Я вспомнил небольшую историю. Мы когда запускали направление больших данных тогда ещё в “Пятёрочке”, у нас был референс-визит в Эмираты в большой такой холдинг MAF. Я помню, что меня тогда поразила очень простая история. То, о чем мы говорили, Николай, что зрелая организация, уже насквозь весь менеджмент понимает, что данные – это актив, как с ними работать и т. д. С одним сотрудником холдинг занимается всем. У

него и стройка, девелопмент, у него и ритейл, у него и телеком, банкинг. Причем потрясающая большая организация.

Но вся культура вертится вокруг понимания того, что каждый человек приносит свою лепту, любые данные – это актив, их нужно правильно использовать, хранить, обрабатывать и т. д. Выдаётся прям гайд из четырёх книжечек, где всё подробно написано, что независимо от твоей роли ты должен следить за чистотой данных, потому что это наш будущий актив и твой вклад в эту компанию. Именно такая культурная прослойка для всех, мне кажется, и является той самой пилюлей. Сейчас нырнём в то, как всё начиналось, с Тиграном. Давай, мне кажется, нужно всё-таки рассказать, что не бывает прямо с начала той самой пилюли, всё равно нужно набить себе шишки и все остальное.

**Тигран:** Это правда.

**Николай:** Нет, можно без шишек. Приходите на программу в Сколково и никаких шишек не будет. Пользуясь случаем, называется.

**Тигран:** Как слушатель-участник программы (часто посещаю) могу сказать, что это действительно правда. На программе в Сколково очень часто рассказывают и показывают, как надо делать и, самое главное, как не надо делать. Это иногда даже более ценно.

**Николай:** За что мы тебе отдельно благодарны, что ты – один из немногих спикеров, который делится по секрету, конфиденциально, на какие грабли не надо наступать. Это прямо очень ценно. Спасибо тебе большое!

**Тигран:** Вот про практику. На самом деле, когда устанавливают KPI, это, кажется, хорошая, правильная, но очевидная вещь, то есть вовлечь бизнес с тем, что дать им какой-то KPI и как-то привязать их личное вознаграждение к выполнению этих KPI. Но тут есть два аспекта. Первый вы уже задели, это культура. Это вообще фундаментальная вещь. Это культура, это то, что люди делают, когда вы отворачиваетесь. Как только KPI снимут, все вернутся, будут работать, возможно, по-старому.

И вторая тоже относится к культуре, но с другой стороны. Это 50 оттенков зелёного светофора. Когда у всех всё хорошо и колосится, и растёт, и зеленеет, и KPI выполняется, но сверху это вообще просто какая-то красная сплошная штука. Это проблема. То есть KPI – это хорошо, но они должны быть, на мой взгляд, более бизнесовые и не так, что: сделайте три успешных кейса цифровой трансформации, запустите три продукта или наймите пять продакт-оунеров. Такие KPI на моей практике тоже встречались. Они очень легко исполнимы, но толку от них никакого не будет. Или сделайте четыре кейса с искусственным интеллектом. В этом нет, на мой взгляд, никакой ценности. Более того, это шаг в обратном направлении от целевой картинки. Возникает желание взламывать KPI, возникает желание показывать результат, которого на самом деле нет, и, в принципе, теряется мотивация к изменению.

Если пытаться понять, а как можно или лучше делать, на мой взгляд, хорошо ставить цели выраженные в финансовых метриках, потому что их, на мой взгляд, невозможно достичь, особенно если конкурент уже какой-то путь с применением данных цифровой трансформации прошёл без изменения процессов, без внедрения в процессы того, что называют часто искусственным интеллектом, то есть без пересмотра процессов.

Соответственно, повышенные амбициозные цели на языке бизнес-метрик могут способствовать скорейшему внедрению. У нас, в том числе, эта практика есть. Тоже

согласуюсь с Николаем, есть внутри компании программа обучения и развития для обычных специалистов. Это коррелирует с тем, что, Дим, ты говоришь, что как только человек устраивается в компанию, с момента онбординга у него начинается уже погружение в то, какие инструменты есть, в то, как принято у нас работать и как это можно использовать. Это очень важно. Важно клиента в терминах клиента, клиентского пути встречать как можно раньше, то есть сотрудника встречать как можно раньше и ставить его на правильный путь в части данных.

Если говорить про менеджмент, это тоже отдельная программа образования, внутреннее наше развитие. Буквально недавно у нас завершилась программа обучения для руководителей дивизионов, руководителей макро. Это территориальные руководители, которые очень хороши, эксперты в том, что называется ритейл, но иногда они могут не знать или не понимать все текущие возможности, которые есть в данных, которые есть в применении аналитики. В этой части обучение даже не совсем как классическое проходит, а скорее больше похоже на мастерскую, то есть мы взаимно перепыляем.

Мы говорим, какие возможности есть. Ребята говорят, какие боли и проблемы есть на стороне бизнеса. Мы пытаемся найти решение. Буквально за один день мы нашли порядка семи-восьми бизнес-задач с реальным эффектом, которые мы можем решить с помощью данных, с помощью цифры. Это и для нас открытие было во многом, что есть такая боль в регионах, и для ребят было открытие, что у нас есть такого плана и такого объёма инструменты.

Например, мы сделали для сотрудников в большей степени одну из функций центрального офиса. Там свой условный чат GPT, который помогает быстро найти необходимые данные и получить отчёт. Так как мы являемся подразделением, отвечающим за разработку отчётности, мы заинтересованы в том, чтобы этих запросов у нас становилось меньше, а большая часть дашбордов или поисков данных решалась бы в режиме селф-сервиса. И самый удобный режим селф-сервиса – это мессенджер, в котором пользователь сам пишет сообщение и быстро получает аналитику.

Вот мы такое MVP сделали для одного из подразделений, но мы не рассказали об этом многим. Когда мы в дивизионах показали, они говорят: «Ребята, так ваш инструмент уже решает наши боли, наши задачи». Это буквально дни, когда мы можем адаптировать, внедрить им, повисить эффективность. Они едут на выездную проверку, например, объекта, и у них есть под рукой вся мощь наших данных. Это такие вещи, которые в рамках наших образовательных программ проходят, которые шаг за шагом по мере готовности инструментов меняют культуру. KPI при этом как был, так и остаётся, но KPI не выделенный про данные. Не знаю, сделайте четыре кейса с искусственным интеллектом – это KPI. Сделайте бизнес лучше, чем он был. Вот прирост.

**Николай:** Да, в этом смысле здесь поддержку. Конечно же, речь идет о том, что нужно добиться экономических показателей на своём месте. Сократить издержки, увеличить выручку, увеличить производительность – в этих показателях должны мериться. Но, условно говоря, то, что мы наблюдаем, например, увеличить конверсию у всех продавцов на 10% в каком-нибудь бизнесе, где продажа и много агентов, страховые компании, например, или какие-то MLM-маркетинг. Но ты понимаешь, что увеличить конверсию продавцов на сегодняшний момент традиционными способами невозможно. Они как работали, так и работают. Мы просто это видели, например, внутри большой языковой модели, которая помогает им скрипты генерить, возражения отрабатывать, формировать оптимальный портфель под конкретного клиента. Вот там раз, и у тебя 10 тысяч продавцов, и бах, у них там у всех на 5% увеличилась конверсия. Это очень хорошие

деньги в масштабах компании, которые сразу видно. А KPI за это должно стоять у директора по продажам, под которым всё это расположено.

**Тигран:** Николай, слушай, а можно с другой стороны вопрос? Вот была потребность, когда мы говорим про цифровую трансформацию, в директорах по данным, в директорах по цифровой трансформации. Вы активно готовили их десятками. В принципе, и потребность была точно так же десятками. Мне кажется, 30% рынка. Если мы говорим о том, что работа с данными, в принципе, цифровое мышление становится как компетенция в бизнес-функции, то это же уже десятки тысяч, если не сотни тысяч руководителей внутри бизнес-функции.

**Николай:** Мы на это надеемся.

**Тигран:** Нет, это точно так. Вопрос, как развивать и как их менять. Да, мы работаем. Многие мои коллеги в бизнес-подразделениях действительно компетентные, с ними очень легко и просто общаться на языке данных и цифр, но компаний такого масштаба, такого уровня развития на рынке не так много. Нанимаем мы зачастую из компаний меньшего объёма и другого уровня развития принципиально. Как эту проблему преодолеть, как быстрее переопылить, быстрее пройти путь развития руководителей? Просто всех вряд ли очно получится. Есть, может быть, какие-то советы, что делать в этом направлении?

**Николай:** Ты ставишь меня в сложную ситуацию. Конечно, я должен сказать, что все должны пройти через программу Сколково, и вопрос будет закрыт. Стоит недорого, идёт хорошо народ, компания хорошая. Смотри, проблема действительно есть, и нет на неё однозначного ответа. У нас на первом модуле в этом потоке я задал вопрос участникам: «В чём специфический предмет CDTO? Что трансформирует CDTO?» Они говорят: «Бизнес-процессы». Я говорю: «Подождите, бизнес-процессы трансформирует и Chief Operations Officer, кто операциями занимается. А вот в чём его специфический предмет?».

Прямо долго мы с этим мучились, и когда в итоге никуда мы не делись и пришли к термину того, что он переводит данные в знания и строит системы, которые эффективно это делают, выделилась эта история. Поэтому на твой вопрос ответ такой, что уже сейчас есть действительно компетенции по работе с данными. Мне кажется, что это, давай так скажем, дата-грамотность. Не цифровая грамотность. Мне не нравится это, потому что в цифровую грамотность включали: знаешь ли ты, что такое мессенджер, и знаешь ли ты, что такое биткоин, можешь ли ты сайт открыть. Такая предыдущая фаза. А сейчас дата грамотность. Это должно стать, как бы не звучало, наверное, массовым явлением, то есть нужно всех через это прогонять. Как пробегать через это? Я уже назвал один из инструментов. Это школа анализа данных. Они есть везде. По-моему, и у вас есть в X5, если я не ошибаюсь.

**Дмитрий:** Да, есть. Развиваем.

**Николай:** У меня есть такое утверждение. Я считаю, что две компетенции должны быть сквозными, от SEO до линейного менеджмента. Это анализ данных и продуктовая разработка. Наш с тобой общий знакомый Юрий Кулачков, когда про дата-продукты говорит, что, введение понятия дата-продукта, из чего он состоит, как он делается, как он влияет на эффективность, как рассчитывать по нему метрики, – это то, чему нужно учить всех.

То есть у вас есть операционные продукты, есть дата-продукты. С дата-продуктами нужно уметь работать. Я просто видел, когда людям это объясняешь и до них это доходит.



Например, дашборд увеличивает твою производительность, и надо его так считать, насколько он увеличивает. Или те же ассистенты, про которых ты говоришь, влияют на продажу, на конверсию, на количество аварий. На простои они влияют. Когда эта связка, я понимаю, на что влияет цифровая технология с точки зрения экономики, ставить вот это мышление на стыки, с одной стороны продуктовые, с другой стороны про данные – это тот ход, который всем нужно точно иметь у себя на борту. Как минимум, чтобы они имели представление о том, как это работает, даже если они не будут сами продукты делать. Но они, когда к ним придут и скажут: Ребята, дайте данные, они будут понимать, что с них просят, что такое данные, как с ними работать, где они лежат, как взять, зачем они нужны и так далее. У меня такой пока, извини, общий ответ, но здесь кардинального решения, пожалуй, нет.

**Тигран:** Если резюмировать, как думаешь, просто эволюционно никак нельзя резко закрыть этот гэп или мы будем постепенно-постепенно следующие два три года идти до тех пор, пока мы не дойдём, грубо говоря, что работают данные.

**Николай:** Я могу сказать, что есть вторая история демократизации, которая сейчас вовсю идёт. У меня сотрудница недавно сказала: «Ой, я обнаружила, что GPT может делать аналитику данных. Мне достаточно. Я в него табличку, а он мне – вывод по табличке». Я думаю: «Прикольно». То есть никакой школы аналитики данных не проходила, просто сама для себя какую-то такую штуку сделала.

Мне кажется, демократизация инструмента, доступность инструмента. Сейчас многих отпугивает, что это значит, мне надо же прокачаться, потратить время, научиться, а это всё для айтишников, а не для меня, поэтому нафиг мне это нужно, я туда не пойду. Но это связано с определённой сложностью, в том числе, даже сейлз-сервис вы же внедряли.

Там всё равно надо людей научить, они должны простейшие вещи уметь делать, чтобы у них что-то получалось. Когда дашборд собирают даже на простую историю. Дальнейшая демократизация, то есть делать. Как у нас говорят про эту самую историю, радикальная доступность инструментов, что вообще никакими специальными навыками не надо обладать. Мне сюда табличку, здесь выводы. Вот это очень быстро всех приведёт в общую реальность. Мне кажется, мы по этому пути двигаемся технологически.

**Тигран:** В работе у многих коллег, уже даже тех, которых не заставляли, специально не обучали, видно, как они проактивно учатся, применяют у себя на практике для повышения своей личной эффективности инструменты. Юристы, разработчики. Много профессий, много ребят, которые применяют это сами добровольно, потому что уже дошли до этого.

**Дмитрий:** Слушайте, мы говорим про изменения, роль изменений с точки зрения трансформации от CDO в парадигме человека-профессионала. Давайте немножко поговорим по вопросу моему любимому про инвестиции в технологические изменения. Обучение – это всё прекрасно, это всё понятно. Вот я за что зацепился? Демократизация, да? Условно говоря, научившись правильно писать промтку в чат генеративной модели, ты будешь получать свои бизнес-результаты, то есть на вход будешь давать ТЗ, понятное на человеческом языке, на выход тебе будет человеческий результат.

Мы уже на пороге достаточно резкого прорыва в автоматизации и трансформации бизнес-процесса. Но за всем за этим всё равно стоят какие-то инвестиции в хранение, в отладку этих моделей локальных. Вы, как профессионалы, давайте этот вопрос озвучите. Это сейчас идёт на подъём с точки зрения того, что нужно будет разворачивать дополнительные, точнее, букировать дополнительные места на облаке, привлекать

специалистов, которые будут отстраивать эту модель для того, чтобы это было всё так легко и доступно? Или же потихонечку с общей демократизацией технологического стека во всём мире это идёт на спад с точки зрения инвестиций? Давайте про это поговорим. Потому что по любым удачным кейсам изменений и KPI, о которых мы говорили, у бизнеса стоит всё-таки оценка всего PNL, как затратной, так и возвратной части.

**Николай:** Давай я тебе скажу из насмотренности, то есть из того, что мы видим. Год к году прирастают бюджеты. В нашей стране затормозилось, потому что в импортозамещение большой бюджет ушёл за последние несколько лет. Тигран, ты когда выступал последний раз, эту тему озвучивал. Когда все переезжали, там было не до того. Но сейчас инвестиции в хранилища, в интеграционные шины, в обработчики разные. Те же самые ML, и генеративные ALM – это прирастает.

Общая демократизация делает это не таким дорогим, скажем так, но в целом мы видим рост бюджетов на вопросы, связанные с данными и с цифрой, до сих пор, год к году. Может быть, не такой агрессивный, как был, например, в 2018 году. Там прямо большие бюджеты, но это связано с низкой базой. Все только начинали, надо было разворачивать инфраструктуру. Большие были затраты инфраструктурные на этот счёт. Сейчас, когда инфраструктура у всех, в общем и целом, построена, всё равно мы видим рост, не такой радикальный, но видим рост. Из того, к чему начинают присматриваться и, я надеюсь, присмотрятся и получают результат, – это, наверное, облака. Это сильно недооценённая штука, но и этот тренд уже переламинается.

**Дмитрий:** Обязательно послушайте наш выпуск с Ключко Игорем, где мы обсуждали как раз облачную инфраструктуру, почему это правильно, какие есть способы создать.

**Николай:** Да, обязательно послушайте, потому что это важно, это экономически целесообразно и с точки зрения эффективности хорошо работает. Конечно, нужно туда. Вчера я разговаривал с коллегой, который занимается, в том числе, продажами Яндекс.Клауда. Он сказал, что у них за год рост в три раза продажам случился.

**Дмитрий:** Да, нужно всё-таки будет сделать ремарку, почему такая экспонента пошла. Не только потому что все созрели, но и текущие реалии повлияли.

**Николай:** Конечно, мы понимаем.

**Дмитрий:** Импортозамещение позволило ребятам более достойно донести, что инфраструктура зрелая, готовая, и что её можно, в принципе, быстро накатывать на свои продукты.

**Николай:** Всё больше понимают эту историю. У нас же по статистике в России был очень низкий процент использования облаков. Один из самых низких в мире. Уровень цифровизации был высокий, а использование облаков было одним из самых низких в мире. Сейчас ситуация меняется.

**Тигран:** Даже на момент записи, когда мы с Колачко записывали, на самом деле, тренда ещё не было. Он только формировался, и мы так немножко, конечно, в будущее смотрели. Было большое недоверие к облакам. Вообще в целом, когда что-то у тебя находится внутри под твоим контролем, тебе кажется, что это более безопасно. Это являлось барьером. Сейчас, на мой взгляд, барьер в большей степени преодолен. Даже у нас в X5 есть своё частное облако. Но, тем не менее, большинство наших сервисов, на мой взгляд, уже мигрировали в облако, и мы активно развиваем облачные технологии.

Если возвращаться к исходному вопросу, я хотел немножко прокомментировать про стоимость. В прошлом году было проинвестировано порядка семи триллионов долларов в цифровизацию во всём мире.

Цифра растёт, прирастает. В два или в три раза она увеличилась по сравнению с 2021 годом. Но при этом я хотел бы отметить, что речь идёт не о структурированных данных, то есть это не о классических Data Lake или DVH, как мы привыкли строить. Соответственно, тратить время на описание таблиц, на описание взаимосвязей. В большей степени растёт количество неструктурированных данных и использование неструктурированных данных в бизнес-процессах, то есть это какие-то большие логи – это интернет вещей, это текстовый контент, музыка, файлы, видео, видеопотоки в том числе. Всё, что с этим связано.

С точки зрения затрат на хранение, они, на мой взгляд, на единицу снижаются. По крайней мере, у нас в компании, если смотреть бенчмарк, вырос существенно за эти последние три года объём данных, но при этом стоимость владения на единицу даже снизилась. Но потребность именно в вычислительных ресурсах, даже не стоимость операции, а количество вычислительных операций, экспоненциально растёт. Всем нужно считать, всё нужно пересчитывать, со всеми этими накопленными, в том числе структурированными данными, нужно работать.

**Дмитрий:** Тигран, тогда сразу с точки зрения трендов и на перспективу. Коля, ты сказал, что инвестиции растут, потому что есть потребность в бизнесе. Но не перекрывает ли это те бенефиты, которые получает компания в итоге от внедрения этих кейсов? PNL-то позитивный в итоге в перспективе будет?

**Тигран:** Да, PNL позитивный. Под это и делается. Тот технологический стек, который меняется, например, Лейк хаус вместо дата лейков. То есть на уровне же лейк хауса идет отделение хранения данных от вычислений, так как вычисления становятся дорогими, потому что данных становится больше. С помощью облачных технологий в архитектуре же лейк хауса ты платишь только за время, в которое производишь вычисления. И по сравнению с тем, как это было в ДВХ, в дата лейке на операцию, это уже дешевле. Собственно говоря, облако и большие объемы накапливаемых данных, чтобы оставался PNL положительным. Пересматривается, в том числе, концепция по работе с данными. И это тоже претерпевает достаточно большие драматические изменения.

**Николай:** Мне кажется, что я здесь поддержу Тиграна полностью. Кейсы сходятся. Если думать от бизнеса, то все сходится. Есть решения, которые адекватны бизнес-задачи, и их можно развернуть. Это с демократизацией, в том числе, связано. Не сходится кейс, когда начинают от обратного. Давайте просто что-нибудь построим, будем хранить и все собирать, а там разберемся, как с ними потом делать. Вот это обычно не сходится.

**Дмитрий:** Мне кажется, это нигде не сходится. Стройка ради стройки.

**Тигран:** Нигде никогда не сходится, но все время так пытаются сделать.

**Дмитрий:** Потому что, видимо, не обучены, да? Мы все-таки возвращаемся к этому.

**Николай:** Конечно, это правильно. Но если быть серьёзным, мне присылали на лицензию несколько стратегий цифровой трансформации. Их открываешь, и там статьи затрат: купить, нанять, лицензии. А доходы описаны так: это повысит нашу эффективность, повысит нашу производительность, повысит удобство. Я говорю: «Можно конкретнее?»

Как повысит? Что повысит?» Они говорят: «В целом повысит». То есть, вот так. Статьи затрат очень конкретные, а статьи эффектов очень размытые. Не делайте так. Так нехорошо. Так не будет работать. Потому что, конечно, надо от обратного считать.

Если, Дмитрий, отвечать на твой вопрос, мы видим, что если правильно спрогнозировано, то если от эффекта спрогнозировано цифровое решение, оно себя может окупать очень быстро. Наш самый быстрый кейс – 4,5 месяца. Причём, знаешь, к одному из предыдущих вопросов твоих, моя выпускница из программы сделала кейс с продавцами. То есть у неё был финансовый эффект. И она, когда кейс в PNL считала, у нее в PNL была строчка обучения на программу по цифровой трансформации Сколково, и у неё сошёл PNL позитивный. Я говорю: Какая молодец! Вот надо всем показывать, что можете положить нашу программу на баланс создания какого-нибудь цифрового продукта, и у вас он сойдётся. Он сходится. Не сходится, только если делать глупо. Уж извините за резкость, но это правда.

**Дмитрий:** Я в своем опыте достаточно много продуктов запускал на основе цифры. Тигран свидетель, как минимум, этой истории. Меня всегда интересовал подход, в принципе. Мы сейчас обсудили, что подход может быть правильный с точки зрения бизнес-эффектов, расчёта необходимых комплектующих, условно говоря, для запуска изменения, трансформации самого цифрового продукта и прочее, либо неправильный. Мы сначала всё закупим, а потом решим, что у нас с эффектами.

Где-то посередине с точки зрения взгляда финансистов и операционных директоров и CEO есть такая точка. Это кривая, условно говоря, профита или выручки, эффекта у нас всегда на всех кейсах стремится куда-то в бесконечность. Она постоянно растёт, хотя мы прекрасно знаем, что ни один продукт не может жить вечно. Он выжигает максимальные эффекты, выжимает из той неурядицы бизнес-процессов всё через год, через два, через три, а кейсы у нас там могут строиться на 10 лет вперёд. И вроде мы как бы здесь, в этом моменте, всё позитивно показали.

Я почему зацепился? Четыре с половиной месяца – это круто, ну это реальный quick win с хорошим результатом, но дальше должна быть трансформация самого продукта и самого PNL, потому что невозможно из одних и тех же эффектов вытаскивать постоянно этот профит. И, конечно, интересно смотреть на эти кейсы ретроспективно, со временем растянуто, как у них меняются, в общем, и затратные, и профитные части.

**Тигран:** Когда начинали нашу историю с трансформации, с Big Data, я помню, раз quick win были у тебя, под твоим лидерством 3-4 месяца, которые в итоге окупали все базовые первые инвестиции в это время. А как завершать продукт, когда всё выжато, это осталось такой сложной задачей.

**Николай:** Это 100%. С quick win всё понятно, они окупаются. На старте этих эффектов много и они хорошие с точки зрения экономики. И действительно, Дмитрий прав, когда достигается та же самая определённая зрелость, там уже всё сложнее, то есть, кажется, все вырвали, где ещё. Но мы уже разделяем эти эффекты, less money, new money и no money, quick win – это, как правило, less money, то есть мы быстро сокращаем издержки, повышаем производительность, и это всё считается.

Потом есть отдельная история – no money – это на клиентах, то есть больше зарабатываем, увеличиваем средний чек, смотрим на LTV. А вот из всех компаний до сих пор очень небольшой процент идут в new money – это когда ты пытаешься уже менять свою бизнес-модель и все свои процессы, и начинаешь уже, по сути, делать свои цифровые решения

своим активом, то есть то, на чём ты зарабатываешь. Вот в это не так много компаний идут, реально очень небольшое количество тех, кто за счёт цифры просто сумел поменять свою бизнес-модель, но это то, куда можно шагнуть.

**Дмитрий:** Здесь я ударю себя в грудь и скажу, что именно этим я и занимаюсь в X5, когда на цифровом активе, который у нас есть, мы как раз и зарабатываем новые деньги за счёт создания продуктов на внешний рынок. И прям для меня это была сейчас потрясающе озвученная мысль о том, что многие бизнесы, существующие неважно в какой части рынка и чем занимающиеся, должны изначально думать о том, что не только на костредакшене можно эффективный бизнес поднимать, но и на создании какого-то нового инновационного бизнеса, в параллель, не думать о том, что мы когда-нибудь через 10 лет к этому вопросу вернёмся. Пока на самом деле всё меняется, рынок меняется, технологии становятся доступными, демократизация нас настигает уже в каждом телефоне, и можно просто потерять вот эти новые деньги. Поэтому, Николай, огромное спасибо, что разделили и для слушателей обозначили, какие способы заработка существуют.

**Николай:** Я здесь соглашусь, если смотреть с моей точки зрения, я считаю, что по любому цифровому продукту продавец должен задавать себе вопрос, есть ли там UMAУ, вот то, что он делает, даже он внутренний, даже он повышенный эффект, ты всё равно должен спрашивать себя: А это выйдет на внешний? Можно на этом сделать внешний продукт для внешнего пользователя? Даже если ты потом его не сделаешь, просто сама рамка позволяет по-другому смотреть уже на тот продукт, который ты делаешь сейчас.

**Дмитрий:** Про парадигму мышления совершенно согласен, не для того, чтобы локально изменить процесс, всё-таки любой менеджер всегда должен занимать позицию, в том числе и на процесс смотреть комплексно со всей высоты полёта и всей структуры компании, в которой он работает, потому что локально решать задачи, условно говоря, UX на стартовой странице, заказы в корзину, это, конечно, все прикольно, но это операционная составляющая. Думай о том, что может быть больше этого в рамках своей внешней деятельности.

Завершая этот блок, я бы хотел с вами обсудить какие-то тренды. Мы частично их озвучили относительно доступности технологий, инвестиций в технологические изменения, роли обучения и адвокации, адвокации я имею в виду в рамках культурного кода компании, что нужно меняться, данные – это актив, используйте новые технологии. Какие могут быть, на ваш взгляд, тренды на ближайшие 5 лет с точки зрения самого понятия роли в CDTO и самого процесса трансформации в бизнес на цифре?

**Николай:** Во что я бы вкладывался в смысле проекта или программы, мне кажется, безусловно, перспективное явление – это децентрализованная архитектура и сетевое взаимодействие, то есть не иерархические, а децентрализованные вещи. И второе – это всё, что касается ассистентов или агентов, которые производятся на основе искусственного интеллекта, того, что называется искусственный интеллект.

Я считаю, что ПО в его классическом виде, всякие там Стапы, Орлоки, Ораклы и 1С, в ближайшем будущем ждёт либо кардинальное преобразование, либо вообще переосмысление как такового подхода. В этом плане то, что мы сейчас будем иметь с генеративными технологиями и превращение всего корпоративного или частного, даже ПО ассистентов – это то, что не за горами, это то, что мы видим, и, соответственно, то, куда будет идти вся эта история.

Поэтому я считаю, что работа с ассистивными технологиями, с искусственным интеллектом и обучение этому всех, кто хочет, на самом деле это тот тренд, который прямо сейчас уже очевиден. И готовиться надо к этому. Я бы в эту сторону, наверное, смотрел. Потому что это даже уже на конкретных кейсах видно, что если ты сделал хорошего ассистента, надстроил его в CRM, и люди не ходят в CRM, в саму систему, но её утилизация начинает вырастать, потому что туда обращений становится больше за счёт того, что есть эта система. Вот это уже просто зафиксированный факт. Мне кажется, туда всё придёт. Мы будем работать с композитными решениями. То есть не в смысле у нас есть CRM, у нас есть ERP, а у нас есть какой-то модульный гибрид, который позволяет повышать мою производительность. И эти композитные решения будут во многом базироваться на ассистивных технологиях, то есть на агентах, на интеллектуальных агентах.

**Дмитрий:** Я согласен, но маленькое уточнение. Мы всё-таки говорим про цифрового ассистента или цифрового двойника?

**Николай:** Мне кажется, что одно другое не исключает. То есть, условно говоря, цифровой двойник – это набор моделей, связанных между собой, а ассистент – это то, что является интерпретатором деятельности этих моделей и позволяет с ней взаимодействовать пользователю. То есть, грубо говоря, цифровые двойники в базе, а над ними ассистент. Вот я бы так это говорил. Я бы так видел, наверное, целевую архитектуру.

**Тигран:** Я полностью согласен с тем, что будущее за ассистентом. Более того, за общением ассистента с ассистентами, мне кажется, мы передаём слишком мало информации в сообщениях, даже сейчас в рамках записи текущего подкаста. Это точно будет ускоряться, скорость обмена информацией. Для этого надо, чтобы не человек интерпретировал, обрабатывал, генерировал даже периодический контент, а задавал направление.

Если в эту сторону рассуждать, на мой взгляд, принципиально важно, и вопросы будут связаны с безопасностью, потому что многие решения, скорее всего, будут автоматизированы и во времени приниматься очень быстро. И если твоего агента или твоего цифрового аватара условно взломают, я думаю, будет очень плохо. Все те ужасы фантастики, когда человека подменили, никто его не узнаёт, никто не понимает, он вообще исчез отовсюду, это будет реальность. Поэтому вопросы безопасности человека и его ассистента, они будут, на мой взгляд, наиболее критичными, и что-то должно случиться. Пока не знаю, что, но что-то должно случиться.

**Дмитрий:** Скорее всего, мы это увидим в новом эпизоде Black Mirror, да? То, что должно случиться.

**Тигран:** Ты знаешь, случились вещи, которых не было. Вот cancel culture, представь, что тебя отменяют завтра. Ну, вот лично. Или меня отменяют. Этого не было в Black Mirror'e, а это такой прям риск. Не знаю, наверное, на эту тему не стоит идти подробно, но прям пугает.

**Николай:** Мы с моим товарищем Андреем Щербенковым беседуем на эту тему. Он тоже профессор Сколково, он много занимается образованием вообще. То есть, он разбирается с тем, как устроено образование, высшее образование. В Тюмени он создал гуманитарную высшую школу. В общем, он глубоко в теме. И я с ним как раз дискутировал по поводу того, что будет с образованием. И это вопрос, не имеющий ответа. Потому что во многом то, на что натаскивало, особенно гуманитарное

образование, GPT делает лучше. Типа, напиши реферат – он напишет лучший реферат. Напиши, изложение чего-то – он напишет прекрасное. И сочинение напишет замечательное, и будешь доволен. Видимо, нужно будет учить чему-то другому.

Мой ответ всегда: нужно учить мышлению, в первую очередь. Потому что GPT – это подбор слов. Ты что-то видишь, мыслишь, а сказать не можешь. Вот у GPT нет проблем, что он не может сказать. Он может сказать вообще всё, как это называется. Чем мне нравится GPT? Ты можешь задать ему любой дурацкий вопрос, и он, в отличие от IT-специалистов, не будет закатывать глаза. Он ответит тебе на любой дурацкий вопрос, любым возможным образом.

Но мышление всё равно остаётся прерогативой человека, потому что именно его в текстах, генерированных в GPT, не видно. Там видно хорошую структуру подбора, а вот глубины... Иногда, знаешь, бывает плохо написанный с точки зрения языка текст, но ты видишь там мысль, которая пытается выразиться этим текстом. У GPT нет плохо написанных текстов, но вот мысль за ними зачастую не стоит. У людей, в общем, точно так же. Половина блогеров, в общем, генерация большого количества текстов с очень малым количеством смыслов. Но людям нравится. Поэтому я считаю, что это фронт, с которым придётся работать. Но augmented people, усиленные люди, – это всё равно та реальность, к которой мы так или иначе пройдем.

**Тигран:** Николай, хотел обратиться к твоему персональному опыту. Ты не только учишь, но и находишься впереди, используя технологии. Часто с тобой в том числе общаемся. Как ты эту задачу решил, свою профессиональную? Подскажи, пожалуйста, как ты сам развиваешься, учишься, пробуешь? Как ты сам к этому приходишь? Можешь про свой опыт?

**Николай:** Ведение программы каждый раз развивает и меня самого. В том смысле, что дискуссии с участниками проекта, с которыми мы работаем внутри программы, это сильно меня продвигает. И общение с вами, я имею в виду с экспертами, с тобой. У нас достаточно сильный состав. Это то, где я прорываюсь. Книжку я пишу по цифровой трансформации. Очень хороший образовательный проект, оказывается. Даже если книжка не очень удачная, но ты много мыслей структурируешь и понимаешь. Поэтому я в этом плане через эти истории двигаюсь.

Понятно, по каким-то отдельным темам есть ряд курсов, на которые я обращаю внимание. Нужно погрузиться в Яндекс или на других платформах образовательных курсов. Но у меня, конечно, в каком-то смысле эксклюзивная ситуация. У меня всегда есть эксперт под рукой, которого можно спросить. И мне помогут. Но я в этом плане хочу сказать, что, конечно, это каждый год развитие. Я каждый год учусь, потому что тема очень быстро развивается. И здесь нужно не столько читать первоосновы, сколько успевать самому всё осмыслить. В этом плане мы в своей команде постоянно это используем.

Сейчас с ассистентами, про которых я сказал, мы буквально сегодня утром с моей командой обсуждали использование ассистентных технологий для маркетинга и продаж. Мы сделали прототип бота, который про мою программу для того, чтобы участник мог в любой момент задать ему любые вопросы, касающиеся содержания программы. И он бы ему отвечал. Очень неплохо работает. Мы еще не выкатили на всю базу, пока тестируем на ограниченном количестве людей. Чтобы они ему дурацкие вопросы задавали. Посмотрим, где он глючит, где не глючит.

Но в целом, я считаю, что к моей программе, к каждому выступлению, к твоему выступлению, должен быть ассистент. Люди же с разной подготовкой. Сейчас это просто виа-видео. Мы же их научили всех. И наоборот, поощряем использование GPT. И у меня один из слушателей сидит в классе и говорит: «Я ничего не понимаю, вы какими-то аббревиатурами разговариваете. Я не успеваю». А ему с другого конца говорят: «А ты GPT спрашивай. Он все по ходу тебе поясняет». Он Data Lake упомянул. Что такое Data Lake? Нормально всё. Тут сразу тебе на лету всё собирает. Но мы это сейчас делаем. И выкатим этого ассистента. В следующей программе он будет просто сквозняком сопровождать всю программу. И до программы он будет объяснять про нее. Во время программы он будет с курсами. И после программы он останется с нашими выпускниками, чтобы они могли к нему возвращаться и разговаривать. Это проект, который мы буквально сейчас реализуем. Он уже есть. Мы сделали отдельную историю.

Например, у нас есть такая штука, в кавычках возьму специально «хакатон» по чату GPT. Это где мы за 2 дня ставим любому менеджменту компетенцию по созданию простейших продуктов с использованием генеративных моделей. Имеется ввиду все генеративные модели. И картинки, и звук, и видео, и языковые модели. Во многом случае это Яндекс, или Гигачат, или GPT-4 Turbo. Я для своей команды сделал такой не хакатон, но этот практикум.

Сначала первый день рассказываем теорию, а во второй день они делают продукты. И вот у меня девчонки за это время сделали три вполне себе рабочих продукта. Один для маркетинга, который текст генерирует. Второй – помощник админа, который выкатывается и отвечает участникам на всякие административные работы. Типа где поесть, куда справки оформить, где ночевать. Вот они сами сделали. И сделали третий продукт. Это умный поиск экспертов по базе. Типа скажи мне, какие мне эксперты для этой темы подадут, и напиши под каждого эксперта силгус, например. И он пишет силгус под каждого эксперта. Не надо даже эксперта просить силгуса. На основании материалов, которые содержатся у нас в базе, вполне себе пишет какие-то разумные вещи. То есть это то, что уже прямо сделано в моменте. Всего лишь мы делали эту прокачку с Дмитрием Гуреевым. Мы проводим такой хакатон. Кажется, очень рабочий бизнес.

**Дмитрий:** Мне очень не хватало последнего. Лет 5 назад был доступ к Гартнеру, я пытался найти ответ на свой вопрос в многообразии материалов, которые там собраны. И поисковик работал отвратительно. Я никогда не мог ответить на вопрос в поисках. Как развиваются новые бизнесы в уже устоявшихся системах, где они ищут эти новые ручейки для новой выручки. Я, к сожалению, так и не смог ответить. Поэтому, если бы был на тот момент прикручен такой чат, мне кажется, я бы активнее продвинулся в поиске своих инсайтов.

**Николай:** Мы сейчас тебе подсказали идею.

**Дмитрий:** Мне кажется, мы сегодня с огромным удовольствием закрываем наш выпуск подкаста. Как всегда, наше время, конечно, не безграничное. За один выпуск вряд ли могли бы все темы охватить, которые связаны с ролью руководителя технологии, руководителя технологической трансформации компании и в целом процесса. Но мне кажется, как всегда, наша главная цель была показать, насколько это важно, насколько это эффективно, какие есть новые перспективные направления для слушателей, которые нас послушают с точки зрения своего собственного развития, с точки зрения опыта, который представил Николай. Поэтому от всей души хочу поблагодарить Николая. Огромное вам спасибо! И огромное спасибо за озвученные мысли. Я фанат этих мыслей 100%.



**Тигран:** Николай, большое тебе спасибо за сегодняшнюю запись подкаста. Мне тоже было очень интересно. Мысли, ты знаешь, я тоже их максимально поддерживаю, разделяю и стараюсь в своей деятельности как-то менять в сторону той картинки, которую сейчас мы видим как целевую.

**Николай:** Спасибо вам большое, что пригласили. Я не устаю об этом рассказывать, считаю, что несмотря на то, что уже много лет про это говорится, до сих пор уровень реального понимания важности темы не сильно высокий. 20% из всех, кому бы надо было бы понимать, понимают, но 80% до сих пор ещё не до конца отвечают снаружи. Это прямо про меня, что это та история. Поэтому я каждый раз стараюсь выступать, потому что мне, честно говоря, обидно, когда люди не используют очень рабочий, очень эффективный инструмент, повышающий собственную эффективность и создающий для них ценность. Поэтому всякий такой подкаст, всякий такой разговор для меня повод просто ещё раз сказать, в какую сторону нужно смотреть и что нужно делать для того, чтобы достичь результата. И вам спасибо, что вы ведёте, потому что это важная работа именно сейчас.

**Дмитрий:** Тигран, давай в завершении, наверное, подведём какие-то краткие итоги. Хотя мы, мне кажется, в каждом блоке их озвучили, но тем не менее. Ещё раз со своей стороны подчеркнём, наверное, два. Это о предпосылках в целом для внедрения трансформации. Что у нас мейнстрим с точки зрения развития трансформации – это был финансовый сектор, телекоммуникации и промежуточной стадии ритейл. Сейчас огромные инвестиции и развитие с точки зрения трансформации, использование аналитики – это промышленность, девелопмент, автопроизводители. Поэтому всем рекомендую обратить на это внимание.

**Тигран:** Пожалуй, вывод, который можно ещё сделать после записи. Ключевым фактором успеха является именно изменение, трансформация бизнеса и способы мышления бизнеса. CDO и CDTO внесли большой вклад в развитие компании, в появление необходимого набора инструментов. Задача менять бизнес-процесс и бизнес – это задача именно ответственных внутри бизнес-подразделений. Для этого критически важны две компетенции, которые должны пронизать всю компанию.

Как сказал Николай, я с ним полностью согласен, первое – это продуктивное мышление и второе – работа с данными, то есть принятие решения на данных. Мы в этом плане находимся на начале пути, в начале пути изменений. И те образовательные программы, которые есть у нас в компании, Николай делает для нашей страны, они этому во многом способствуют. Спасибо тебе, Николай, за трансформацию программы, за программу Digital Shift, которая помогает нам получить более высококлассных трансформированных менеджеров.