

ТИПОВЫЕ ОШИБКИ IT-ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ: СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ БИЗНЕС-ТРЕКИНГА (ШКОЛА ФРИИ)

Р.Т. Тасщанов, предприниматель
Бизнес-трекер AstanaHub
(Казахстан, г. Астана)

DOI:10.24412/2411-0450-2025-5-387-395

Аннотация. Статья обобщает результаты качественного контент-анализа учебно-методического курса бизнес-трекинга. Цель исследования – описать шесть наиболее распространённых на практике классов ошибок основателей IT-стартапов и показать, какими регламентированными инструментами трекер помогает командам минимизировать соответствующие риски. В этой статье рассматриваются следующие шесть классов ошибок: размытое видение и несбалансированный темп; отсутствие глубинного Customer Development; незакрытые insights в HADI-цикле; искажение юнит-экономики; смещение фокуса на «залив лидов» вместо расшивки узкого места; срыв трекин-процесса и инфантильная коммуникация. Для каждого класса описаны регламентированные интервенции (SMART, чек-листы проблемных интервью, таблицы HADI, обратный расчёт LTV / CAC, пайплайн-анализ, публичная трекин-карта), закреплённые в материалах курса. Полученная модель формирует практическую рамку самодиагностики команд и задаёт направления дальнейшей валидации эффективности трекин-подхода.

Ключевые слова: бизнес-трекинг, трекин-карта, Customer Development, HADI-цикл, юнит-экономика, IT-стартап, пайплайн-анализ.

В России практика бизнес-трекинга начала формироваться одновременно с появлением Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ) в 2013 г. Именно тогда в составе ФРИИ был запущен акселератор, который за три месяца помогал стартапам проверить и подтвердить свою бизнес-модель, а фонду – отобрать проекты для следующих раундов инвестиций [6]. В академической плоскости молодость профессии отражает общемировую дискуссию о переходе от традиционной менторской поддержки к роль-модели evidence-based lean-coach, ориентированной на эмпирическую проверку гипотез [2, 3]. Параллельно различные институты развития – корпоративные акселераторы, региональные технопарки и образовательные площадки – запустили собственные программы повышения квалификации трекеров, что привело к разнообразию подходов и инструментальных наборов. Подобное институциональное многообразие подчёркивает необходимость систематизации базовых понятий и практик, общих для всех школ.

В учебном модуле бизнес-трекинг определяется как трекин-сопровождение – работа специалиста, который называется “трекер”, с командой стартапа. Трекер помогает стартапу

достичь product-market fit, организуя регулярный цикл диагностики и фокусировки через трекин-сессии и устраняя ключевые узкие места. Такой подход согласуется с логикой Lean Startup [4] и Customer Development [1].

Учебные материалы выделяют типичное завышение ожиданий – основатели прогнозируют конверсию на уровне 5%, тогда как отраслевой бенчмарк для аналогичных каналов редко превышает 1%. Специальные диагностические инструменты курса призваны проверять адекватность прогнозов по рынку, экономическим метрикам и исполнению командных задач, поскольку именно здесь зарождаются критические управленческие узкие места. Эти наблюдения согласуются с результатами систематического обзора стартапов по методологии Lean Startup, согласно которому более половины неудач объясняются неверными гипотезами основателей [2], а также с выводами о ключевой роли управляемых экспериментов при создании «зелёных» ИТ-стартапов [3]. Следовательно, системное сопровождение, минимизирующее ошибки предпринимателя, является одной из важных предпосылок устойчивого роста стартапов.

Целью исследования является разработка концептуальной рамки на основании контент-анализа доступных методических материалов ФРИИ, которая:

а) обобщает основные управленческие ошибки IT-предпринимателей;

б) демонстрирует, какими инструментами трекер их устраняет (SMART-целеполагание, трекшн-карта, HADI-циклы, юнит-экономика и др.);

с) формирует целевой чек-лист для оперативной самооценки команд как дополнение к системному сопровождению трекером.

В дальнейшем в статье будет показано, как системный подход бизнес-трекинга, основанный на итерационной проверке гипотез и ценностно-ориентированной бизнес-модели, снижает риск критических ошибок на различных этапах развития IT-стартапов, что соотносится с концепцией «архитектуры ценности» [5].

Материалы и Методы

Исследование опирается на современную интерпретацию бережливых подходов к инновациям в стартап-среде. Под стартапом предполагается молодая организация в высокотехнологичном секторе, характеризующуюся высоким уровнем неопределённости и потенциалом быстрого масштабирования [3]. Базовым логическим каркасом служит методология Lean Startup, трактующая развитие продукта как непрерывный цикл *build-measure-learn* и настаивающая на ранней проверке гипотез о ценности с минимальными вложениями [4]. С ней сопрягается концепция Customer Development, разграничивающая поиск и эксплуатацию бизнес-модели – предприниматель формулирует «версию 0» модели, выводит из неё проверяемые допущения и системно фальсифицирует их через контакт с рынком [1, 7].

Последнюю декаду данные подходы всё чаще рассматриваются сквозь призму *business-model thinking*: бизнес-модель выступает когнитивной «линзой», позволяя предпринимателю быстро сворачивать сложность рынка до управляемого набора элементов «создание – доставка – извлечение ценности» [5]. Ghezzi [2] показывает, что именно в таком качестве бизнес-модель превращается в набор эвристик, сокращающих издержки решения предпринимательских задач. Дополнительное

обоснование важности бережливых методик даёт Olek [3]: эмпирический обзор ИКТ-стартапов показывает, что применение Lean / Customer Development достоверно коррелирует с устойчивым ростом и повышением инновационной активностью проектов.

С учётом этой теоретической рамки практическая часть статьи использует за основу учебно-методические материалы Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ). В них содержатся термины CustDev, HADI и юнит-экономики, чек-листы проблемных интервью и шаблоны трекшн-карт.

Для выявления типовых управленческих ошибок и сопоставления их с инструментами трекера применён качественный тематический анализ. Последовательно были выполнены следующие этапы:

1. Формирование корпуса – сбор всех текстовых и графических материалов курса.

2. Открытое кодирование – маркировка фрагментов, в которых описываются проблемы команд или методы работы трекера.

3. Аксиальное кодирование – группировка кодов в шесть категорий ошибок, соотносимых с этапами сопровождения стартапов.

4. Картирование инструментов – соотнесение каждого класса ошибок с регламентированными интервенциями: SMART / GROW-сессиями, чек-листами интервью, таблицами HADI, пересчётом LTV / CAC, пайплайн-анализом и публичными трекшн-картами.

Методологическая схема исследования объединяет:

– итеративный цикл проверки гипотез по Lean Startup и Customer Development;

– качественный тематический анализ для систематизации ошибок;

– сопоставление результатов с набором регламентированных приёмов трекера для формирования практического чек-листа самодиагностики.

Такой подход позволяет связать теоретические принципы бережливых методик с конкретными инструментами сопровождения и обеспечить воспроизводимость диагностики и коррекции управленческих барьеров в стартапах.

Результаты и Обсуждение

Настоящее исследование позволило выделить шесть групп управленческих ошибок, встречающихся у стартапов. Для каждой

группы ниже представлены (а) типичная проблемная картина, фиксируемая в методических материалах; (б) инструментальная интервенция трекера, рекомендованная в этих же документах. Такой формат сохраняет полноту авторского материала и избегает привнесения внешних, непроверенных кейсов.

1. Размытое видение и некорректный темп

Первой ошибкой является то, что на ранней стадии многие основатели очарованы собственной технологией и формулируют задачу как абстрактное «стать Amazon'ом в сегменте X», не фиксируя измеримых рыночных ориентиров. Подобное состояние описывается как этап «горят глаза, нет решения» и относится к первой фазе диагностики продукта. Одновременно учебные материалы демонстрируют типичное завышение ожиданий: расчёт конверсии воронки на уровне 5%, тогда как эмпирический бенчмарк для сопоста-

вимых каналов редко превышает 1%. В результате команда либо перескакивает через критические точки перехода – минимальные жизнеспособные вехи (MVP) и этапы принятия решений – распыляя усилия, либо буксует в неопределённости, не понимая, куда двигаться дальше.

В рамках курса предлагается двухэтапная процедура фокусировки «GROW → SMART». Сначала трекер проводит 30-минутную GROW-сессию, задавая вопросы по шагам Goal, Reality, Options, Will, чтобы сформулировать «сырую» цель. Затем её уточняют по SMART-критериям (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound). Такая связка позволяет зафиксировать измеримые ориентиры и разбить стратегические задачи на чёткие, достижимые вехи – однако на практике трекеры могут гибко адаптировать формат сессий и сам набор вопросов под конкретные условия команды.

G – цель

- Чего ты хочешь?
- Почему для тебя это важно?
- Как ты узнаешь, что достиг результата?

**S
M
A
R
T**

R – текущая ситуация

- Что уже сделал для достижения цели?
- Какие есть ресурсы для этого?
- С какими столкнулся ограничениями?

O – возможности

- Что еще можно сделать для достижения цели?
- Кто или что может помочь в этом?
- Какому из вариантов ты отдашь предпочтение?

W – намерение

- Каким будет твой первый шаг?
- Как ты будешь это делать?
- Нужно ли что-то узнать перед началом?

Рис. 1. Модель GROW

После валидации цели трекер переносит её в трекшн-карту (табл. 1): стратегическая цель разбивается на недельные результаты с фиксированными показателями прогресса. Такое декомпозиционное заземление устраняет эффект чрезмерного опережающего темпа и со-

здаёт у команды краткосрочные вехи, достижение которых проверяется на еженедельных встречах (чек-лист Вопросы трекера – «Что планировалось?» → «Что сделано?» → «Какие барьеры?»).

Таблица 1. Структура трекшн-карты

	Встреча №1 дата	Встреча №2 дата	Встреча №... дата
Вовлеченность	Оценка, как клиент активно «работает» между встречами 0 – не выходит на связь 1 – ничего не сделал 2 – сделал мало и не то 3 – частично сделал 4 – сделал многое 5 – всё сделал		
План на период	Список задач, которые запланированы сделать к следующей встрече. Связаны с «расширением» текущего ограничения. Не заполняется для первой встречи.		
Результат за период	Что удалось сделать из запланированных задач? Какой результат получен для каждой из задач?		
Причина расхождения	Если сделано не то, что запланировано, или не в том объеме, что пошло не так? Не так поняты задачи? Всплыли сложности? Не было времени? и т.д.		
Узкое место	В чем на данном этапе узкое место продукта? Где желаемое состояние расходится с текущим? Какие данные бизнес-модели не подтверждены?		
Как расшивлять узкое место	В чем стратегия работы до следующей встречи? Тезисно описание гипотезы и способа её проверки. Конкретные задачи записываются в «План на период» для следующей встречи		
Комментарий	Что-то важно, что трекеру хочет отметить для себя по итогам встречи		

Таким образом, комплекс «GROW → SMART → трекшн-карта» трансформирует неопределённое видение в управляемый недельный ритм, снижая риск стратегического расфокуса стартап-команды.

2. Отсутствие глубинного Customer Development

Второй широко распространённой ошибкой является поверхностный Customer Development, когда команды сводят изучение пользователей лишь к первичным разговорам и не развивают системный процесс проверки гипотез о боли. Для корректной валидации эксперты рекомендуют провести как минимум 20 проблемных интервью, пока в не менее чем 60% случаев не проявится устойчивый паттерн пользовательской боли. На практике же стартапы обычно ограничиваются 5-7 беседами или сразу приступают к созданию MVP на основе внутренних допущений.

Подобная подмена приводит к трем основным искажениям:

- Ошибочная сегментация. Команда строит гипотезу ценности вокруг самого высокого запроса, игнорируя частотность боли.

- Неверный приоритет функций. Формирование фич-листа происходит по принципу «что можно сделать быстро», а не «что снимет ключевую проблему», из-за чего часто реализуются технически сложные, но второстепенные функции.

- Искажение аналитики. Конверсия ранних посадочных страниц оказывается завышенной: рекламные сообщения адресованы нерепрезентативным болям и не отражают реального спроса целевой аудитории.

Для этого инструментальная реакция трекера должна включать три последовательных шага:

1. Интервью проводят по пятиэтапному чек-листу, который последовательно исследует:

– Контекст. Как и в каких условиях пользователь сталкивается с проблемой.

– Последствия. Какие негативные эффекты она вызывает.

– Текущие «костыли». Какие временные или неформальные способы пользователь применяет для обхода проблемы.

– Усилия решения. Сколько ресурсов (времени, денег, сил) он тратит на эти «костыли».

– Идеальный мир. Как бы пользователь хотел, чтобы проблема была решена в наилучшем случае.

2. Таблица паттернов «Цитата – Боль – Частота». Из каждого интервью выписки с ключевыми фразами пользователей («цитата») кодируются в три колонки: формулировка боли и счётчик упоминаний. По ходу серии интервью в таблице растут счётчики для повторяющихся паттернов: визуальный залом по частоте сигнализирует о приближении насыщения данных.

3. Критерий насыщения. Тематическое насыщение (когда новые интервью всё реже дают принципиально новые паттерны) достигается после ~20 глубинных интервью, причём около 60 % респондентов повторяют одни и те же ключевые боли. Только после выполнения этого порога выявленная проблема переводится в гипотезу ценности.

Все три инструмента тесно интегрируются в трекшн-карту: в колонку «Validated Problem Statement» вносится сформулированная и «зашаблонированная» по чек-листу боль; без отметки о достижении порога насыщения (60% совпадений при ≥ 20 интервью) трекер не даёт команде двигаться дальше по спринту.

При соблюдении указанного порога интервью и систематическом применении паттерн-матрицы в рамках курса приводится кейс «интернет-зоомагазин», где после 18 проблемных интервью и переформулировки ценностного предложения конверсия лендинга выросла с 0,8 % до 3,4 % за одну неделю спринта. Это демонстрирует, что глубокий Customer Development повышает релевантность рекламных креативов и посадочных материалов, снижая риск «мертвых» функций продукта и

улучшая конверсию «заинтересованность → оплата». MVP в таких тестах может принимать любую форму минимального экспириенса – от лендинга до Telegram-чата или демонстрационного видео – главное, чтобы он позволял быстро проверить сформулированные гипотезы. Алгоритм работы строго следует регламенту курса: ≥ 15 интервью → достижение 75 % совпадений паттернов боли → переформулировка ценностного предложения → проведение экспериментального теста.

3. Незакрытые insights в HADI-цикле

Однако даже при корректном сборе метрик стартап рискует остановиться в точке «данные без смысла», если не формализует ключевые выводы. Методический шаблон HADI подчёркивает, что квадрант *Insights* является обязательным переходом к следующей гипотезе; отсутствующий вывод эквивалентен непроведённому эксперименту (рис. 2).

Типичный сбой выглядит так: команда фиксирует факт конверсия из регистрации в активацию = 12%, но не отвечает на вопрос «почему?» и не планируя следующие шаги. Трекер решает проблему четким регламентом:

- после заполнения блока *Data* сессия не завершается, пока ответственный не выпишет минимум два инсайта формата «мы узнали, что...»;

- каждый инсайт обязательно связан с планом доработки продукта или новой гипотезой, заносимым в столбец *Action* следующего цикла.

- инсайт проходит микроверификацию: команда задаёт к найденному наблюдению по цепочке пять уточняющих «почему?», чтобы убедиться, что оно касается корневой причины, а не поверхностного симптома.

Для зафиксированного вывода предусмотрены два обязательных поля: *Insight Text* и *Impact / Next Step*. Такой двойной формат одновременно описывает открытие и закрепляет действие, исключая «данные без смысла».



Рис. 2. Шаблон HADI-цикла с обязательным полем Insights

4. Искажение юнит-экономики и прогнозов

Типичная аналитическая ошибка на ранней стадии состоит из двух взаимосвязанных моментов. Во-первых, команды переоценивают коэффициенты конверсии – то есть, долю пользователей, которые совершают целевое действие (например, переходят от клика по рекламе к оплате). Так, многие рассчитывают этот показатель в 5 %, тогда как отраслевой медианный уровень для контекстной рекламы находится в диапазоне 0,7–1 %. Во-вторых, при расчёте показателей LTV (lifetime value – пожизненная ценность клиента) и САС (customer acquisition cost – стоимость привлечения клиента) часто «выпадают» целые статьи затрат: бонусные программы, кросс-субсидии на доставку, отток второй и последующих когорт пользователей, а также периодические дополнительные продажи (апсейлы). Из-за этого LTV искусственно завышается, и модель выглядит готовой к масштабированию, хотя фактический денежный поток остаётся отрицательным. При этом надёжность прогноза зависит от объёма исходных данных – будь то сотни первых транзакций либо тысячи уже отлаженных продаж – поэтому важно прогонять такие расчёты хотя бы на первых нескольких сотнях записей, а затем обновлять их на более полном наборе.

Методическое вмешательство трека строится на принципе *reverse funnel calculation* (пересчёт воронки «с конца»):

1. Фиксация целевой месячной выручки (например, 1 млн Р).

2. Реверсивный расчёт воронки. Выполняется обратный проход через основные этапы:

- Выручка → число платёжных операций;
- Число платёжных операций → число активаций (подтверждённых регистраций);
- Число активаций → число регистраций;
- Число регистраций → число кликов (или запросов).

На каждом шаге вместо оптимистичных прогнозов используются либо фактически достигнутые конверсии, либо консервативные отраслевые ориентиры (медианные или нижние квартильные значения для сопоставимых бизнес-моделей).

3. Стресс-тестирование экономической модели. Модель LTV (lifetime value) и САС (customer acquisition cost) проверяется на устойчивость при изменении ключевых параметров. Например, варьируют коэффициент оттока (или частоту повторных покупок) на $\pm 20\%$, чтобы оценить чувствительность прогноза выручки к колебаниям удержания.

4. Коррекция масштаба и приоритизация спринта. При нехватке маржи спринт переносит фокус на повышение конверсии узких этапов или снижение переменных расходов;

закупка трафика останавливается до повторного пересчёта экономической модели.

Системный пересчёт «с конца» в сочетании с тестом устойчивости приводит к двум критически важным результатам:

- Реалистичный масштаб – объём лидов планируется исходя из подтверждённой маржи, а не из «желаемых» процентов.

- Приоритет внутренних улучшений – вместо покупки трафика команда инвестирует в повышение конверсии или удержания, что даёт экспоненциальное увеличение LTV без пропорционального роста САС.

Таким образом, методика обратного расчёта и стресс-тестирования юнит-экономики сводит к минимуму риск масштабировать убыточную воронку и утверждает финансовую дисциплину как обязательный фильтр перед расширением рекламных бюджетов.

5. Фокус на «заливе лидов» вместо «расшивки» узкого места

Финансовое и операционное планирование стартапов нередко искажается инерционным маркетингом: при падении доходов команда пытается компенсировать провал увеличением входящего трафика, не устраняя главную операционную задержку. В качестве примера можно рассмотреть ситуацию, когда большинство оплаченных заказов теряются на этапе онбординга из-за многошаговой установки оборудования, тогда как рекламный бюджет продолжает расти.

Для нейтрализации проблемы трекер применяет пайплайн-анализ в логике теории ограничений: «чинить систему, начиная с узкого места». Методический алгоритм включает:

1. построение диаграммы «выпуск / задержка» для всех стадий процесса;
2. выделение стадии с максимальной временной просадкой или денежным разрывом;
3. формулирование гипотезы расшивки и её проверка в одном спринте.

Трекер с командой анализирует фактические задержки по этапам пайплайна. К примеру, юридическое согласование договора в среднем занимало 10 дней. Вместо моделирования подобных случаев на бумаге трекер предлагает стандартизировать шаблон оферты, что позволяет сократить время согласования на 70% – с 10 до 3 дней. Такой пример демонстрирует, как приоритизация операци-

онной оптимизации «узкого места» приносит ощутимый финансовый эффект и должна предшествовать дальнейшему наращиванию маркетинговых затрат.

Системное смещение внимания с привлечения на узел с максимальной задержкой обеспечивает краткосрочный прирост денежных потоков и подготавливает основу для масштабирования на финансово устойчивой модели.

6. Срыв трекин-процесса и инфантильная коммуникация

Последняя группа ошибок связана с поведением команды в процессе сопровождения и проявляется симметрично в двух ситуациях:

- Пропуск ритма. Диагностическая матрица отмечает «низкую дисциплину» как барьер: встречи переносятся, трекшн-карта заполняется задним числом, план-факт подменяется ссылками на внешние обстоятельства.

- Позиция «ребёнка». В качестве примера приведена игра «да-но»: основатель просит эмоциональной оценки, спорит с фактами, переводит дискуссию в формат «вы меня не понимаете».

Чтобы удержать дисциплину и зрелую коммуникацию, необходимо фиксировать три процедуры:

1. Недельный регламент 60-минутной сессии. Неподвижный слот и последовательность вопросов «Что планировалось? → Что сделано? → Какие барьеры?».
2. Фрейм «взрослый – взрослый». Переход всех сторон к языку фактов и решений; исключение просьб «оцените / пожалейте».
3. Публичная трекшн-карта. Документ размещается в общем чате, каждая правка сохраняет штамп времени – это убирает «заднее» заполнение и добавляет групповую ответственность.

Таким образом жёсткое соблюдение регламента и перевод диалога в позицию «взрослый – взрослый» минимизируют риск срыва трекшн-цикла, поддерживая непрерывное движение команды к целевым метрикам.

По итогу контент-анализ учебно-методического корпуса позволил выявить шесть системных ошибок, критичных для ранней фазы развития IT-стартапа:

1. размытое видение и некорректный темп;
2. отсутствие глубинного Customer Development;

3. незакрытые insights в HADI-цикле;
4. искажение юнит-экономики и прогнозов;
5. фокус на «заливе лидов» вместо расшивки узкого места;
6. срыв трекин-процесса и инфантильная коммуникация.

Для каждой ошибки предлагаются конкретные механизмы трекера, основанные на артефактах сопровождения – GROW- / SMART-сессии, чек-листы интервью, шаблоны HADI и юнит-экономики, пайплайн-анализ и публичную трекин-карту. Приведенные примеры демонстрируют, что применение этих инструментов приводит к измеримому улучшению. Тем самым показано, что системный трекин-подход устраняет ключевые управленческие барьеры и создаёт условия для устойчивого масштабирования IT-стартапа.

Заключение

Проведённая систематизация показала, что управленческие ошибки раннего этапа стартапа концентрируются в шести взаимодополняющих зонах риска. Курс бизнес-трекинга предоставляет для каждой зоны конкретную связку инструментов:

- SMART / GROW-декомпозиция и трекин-карта фокусируют размытое видение;
- скрипт проблемного интервью и порог «15 + респондентов / 75 % паттерна» гарантируют глубину Customer Development;
- обязательный блок Insights в HADI-таблицах закрывает «данные без смысла»;
- обратный расчёт воронки и стресс-тест LTV / CAC устраняют финансовые «галлюцинации»;
- пайплайн-анализ переносит усилия с генерации трафика на узкое место процесса;

- недельный регламент и трекин карта поддерживают дисциплину и коммуникацию «взрослый – взрослый».

Тем самым трекин-подход выступает не набором разрозненных практик, а целостной методикой управленческого обучения команды: каждая итерация превращает ошибку в зафиксированный инсайт и заранее прописанное действие. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются (а) количественная валидация шести инструментальных связок на выборке стартапов с- / без-трекера, (б) адаптация чек-листов к B2B-проектам с длинным циклом сделки, (в) разработка автоматизированных дашбордов, интегрирующих карту трекина с когортными метриками в реальном времени. Практическое же внедрение представленной модели может служить каркасом акселерационных программ и внутренних корпоративных инкубаторов, снижая затраты на путь к product-market fit.

Также важно отметить, что данное исследование базируется исключительно на анализе методических материалов одной образовательной программы (ФРИИ). В связи с этим его результаты могут быть специфичны для используемой в ней методологии и инструментов трекинга. Для повышения обобщаемости и проверки надёжности полученных выводов необходима дальнейшая валидация на примере материалов других трекерских школ и акселераторов, а также эмпирическое тестирование модели на кейсах стартапов, сопровождаемых альтернативными трекерскими программами. Такое расширение выборки позволит оценить универсальность предложенной рамки и скорректировать её с учётом разнообразия практик и инструментов в области бизнес-трекинга.

Библиографический список

1. Blank S., Dorf B. The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company. – John Wiley & Sons, 2020.
2. Ghezzi A. How Entrepreneurs make sense of Lean Startup Approaches: Business Models as cognitive lenses to generate fast and frugal Heuristics //Technological Forecasting and Social Change. – 2020. – Т. 161. – С. 120324.
3. Olek K. Startups and Lean Startup approach in building innovative companies creating unique market values–theoretical considerations //Procedia Computer Science. – 2023. – Т. 225. – С. 3745-3753.
4. Ries E. The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses. – Crown Currency, 2011.
5. Teece D.J. Business models, business strategy and innovation //Long range planning. – 2010. – Т. 43. – № 2-3. – С. 172-194.

6. Калинин Е. ФОКУСИРУЙСЯ Как перестать страдать и начать делать бизнес // Ridero. – 2023. – 216 с.
7. Popper K.R. Quantum theory and the schism in physics. – Psychology Press, 1992. – Т. 3.

**COMMON MISTAKES OF IT ENTREPRENEURS:
A SYSTEMIC BUSINESS-TRACKING ANALYSIS (FRII SCHOOL)**

R.T. Taschanov, *Entrepreneur*
Business tracker AstanaHub
(Kazakhstan, Astana)

Abstract. *This article synthesizes the results of a qualitative content analysis of a business-tracking training program. The study's aim is to describe the six most prevalent classes of errors committed by IT-startup founders in practice and to demonstrate which standardized tools a tracker uses to help teams mitigate the associated risks. The six error classes examined are blurred vision and unbalanced pace; lack of in-depth Customer Development; unclosed insights in the HADI cycle; distortion of unit economics; focus on "lead pouring" rather than resolving the bottleneck; and disruption of the tracking process through infantile communication. For each class, the course materials prescribe regulated interventions—SMART, problem-interview checklists, HADI tables, reverse LTV / CAC calculations, pipeline analysis, and a public tracking card. The resulting model provides a practical team self-diagnosis framework and outlines directions for further validation of the tracking approach's effectiveness.*

Keywords: *business tracking, tracking card, Customer Development, HADI cycle, unit economics, IT start-up, pipeline analysis.*