# Методология управления идеями, гипотезами и экспериментами

## Общий подход и этапы инновационной воронки

Корпоративная инновационная лаборатория работает как **воронка** идей, последовательно преобразуя сырые задумки в проверенные решения. Воронка включает следующие основные **этапы**: **Идея → Гипотеза → Desk Research → Эксперимент → Результат**. Каждый этап имеет свои задачи, ответственных и критерии перехода на следующий уровень.

**Роль лаборатории:** Инновационная лаборатория – это *безопасное пространство для экспериментов*. Здесь допускаются ошибки и быстрые провалы, чтобы не допустить больших неудач в полноценных проектах[[1]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B3%D0%B4%D0%B5,%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9). Лаборатория берёт на себя работу с инициативами, у которых пока нет гарантированного экономического эффекта, и помогает их **валидировать**[[2]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%B8%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA,%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C). Если эксперимент подтверждает ценность идеи, её можно смело передавать в основной бизнес как проект на реализацию[[1]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B3%D0%B4%D0%B5,%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9).

## Этап 1: Идея

**Описание:** На начальной стадии рождается идея – сырая мысль о новом продукте, сервисе или улучшении. Источником могут быть сотрудники (в том числе из других подразделений), наблюдения за рынком, отзывы клиентов или технологические тренды.

**Задачи:** Зафиксировать идею в базовой форме. Необходимо описать *проблему или потребность*, которую идея решает, и предложенное *решение*. Важно привязать идею к целям компании: какие **стратегические приоритеты** или KPI она может улучшить. Например, идея может быть нацелена на рост выручки, экономию затрат или повышение удовлетворенности клиентов.

**Роли:** На этом этапе **автор идеи** (любой сотрудник) формулирует задумку. **Куратор инноваций** (менеджер лаборатории) собирает идеи, устраивает их первоначальный скрининг. Также могут подключаться эксперты по направлению для оценки базовой адекватности.

**Данные и фиксация:** В CRM-структуре создаётся *карточка идеи* с полями: название, описание проблемы и решения, автор, дата создания, относимость к стратегии (например, выбор цели отдела/компании). Дополнительно фиксируются теги (для категоризации) и прикрепляются материалы, если есть (эскизы, ссылки на исследования, и т.д.).

**Критерии перехода → Гипотеза:** Идея должна пройти **первичный фильтр**. Критерии – соответствие стратегии и ценностям компании, потенциал экономического эффекта и наличие необходимых ресурсов/данных. Например, в СИБУРе ни одна идея не превращается в проект без прикидки экономического эффекта[[2]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%B8%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA,%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C). Поэтому на выходе этапа «Идея» куратор оценивает: *релевантна ли идея бизнес-приоритетам*, *есть ли у компании данные или экспертиза для её оценки*, *не противоречит ли регуляциям*. Идеи, не отвечающие критериям, вежливо отклоняются или ставятся в архив. Перспективные идеи переводятся в форму гипотез.

## Этап 2: Гипотеза

**Описание:** Идея превращается в проверяемую **гипотезу** – конкретное утверждение, которое можно подтвердить или опровергнуть экспериментом. Гипотеза фокусируется на причинно-следственной связи: *«Если сделать X, то произойдет Y, потому что Z»*[[3]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B4%D1%82%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D1%8B,%D0%BA%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BE%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F). Она должна исходить из проблемы пользователей и предполагать измеримый результат.

**Задачи:** Сформулировать чёткую гипотезу и план её проверки. Команда определяет, *какое изменение или решение будет тестироваться*, и *какой эффект ожидается* на ключевые метрики. Например, *«Если мы [действие], то [метрика] улучшится, потому что [причина]»*. Важно обосновать гипотезу фактами: использовать инсайты из данных или наблюдений, а не интуицию. На этом этапе также обозначаются **метрики успеха** – на каких показателях скажется нововведение (конверсия, выручка, NPS и т.д.)[[3]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B4%D1%82%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D1%8B,%D0%BA%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BE%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F), и как именно изменения этих метрик свидетельствуют об успехе или неуспехе.

**Роли:** **Владелец гипотезы** (чаще всего – продакт-менеджер или инициатор идеи при поддержке менеджера лаборатории) отвечает за проработку гипотезы. Привлекаются **аналитики данных** для помощи с метриками и оценками, **бизнес-аналитики** для расчёта потенциального эффекта, а также профильные эксперты (например, маркетолог, технический специалист) – они проверяют реализуемость идеи на базовом уровне.

**Данные и фиксация:** Заполняется *карточка гипотезы*. В ней указываются: формулировка гипотезы, описание целевой аудитории и проблемы, предполагаемое решение/фича, связанные метрики и целевые значения (критерии успеха). В CRM на этом этапе полезно иметь поля для **приоритизации** – например, параметры скоринга (о них ниже) и автоматический расчет суммарного балла. Также фиксируются необходимые ресурсы для проверки (бюджет, люди) и сроки: оценочный срок исследования и эксперимента.

**Критерии перехода → Desk Research:** Гипотеза должна пройти **внутреннюю защиту** и подтверждение обоснованности. Перед тратой ресурсов на эксперимент, необходимо убедиться, что гипотеза звучит разумно и подкреплена логикой. Критерии выхода: сформулирована в правильном формате (если/то), определены измеримые метрики, понятна потенциальная ценность для бизнеса. Желательно, чтобы были **доказательства или данные в пользу гипотезы** – например, аналогичный кейс на рынке или результаты предыдущих исследований. На внутреннем питчинге гипотез (мини-«защите») команда задаёт автору вопросы: достаточно ли проблема актуальна, есть ли риски с метриками, реалистична ли гипотеза. Если гипотеза получает одобрение, её отправляют на углубленную проработку через Desk Research. В противном случае – на доработку или в отказ.

## Этап 3: Desk Research (кабинетное исследование)

**Описание:** Прежде чем бегать делать MVP, лаборатория проводит *кабинетное исследование* – сбор и анализ существующей информации по гипотезе. Цель – **минимальными затратами проверить базовые допущения** и скорректировать подход, либо ранним сигналом понять, что идея тупиковая.

**Задачи:** Изучить всё доступное по теме гипотезы: *внутренние данные компании*, *аналитику пользовательского поведения*, *результаты опросов или интервью*, *рынок и конкурентов*, *научные исследования или кейсы*. Например, проверить, имеются ли в корпоративных хранилищах данные, подтверждающие проблему/эффект (в духе *«сколько клиентов сталкиваются с этой проблемой сейчас»*). Провести несколько *качественных интервью* с пользователями или экспертами для понимания потребности. По сути, Desk Research отвечает на вопрос: **«Стоит ли экспериментировать дальше?»**. Часто на этом этапе используют методы Customer Development: разговоры с пользователями, опросы, чтобы подтвердить наличие боли. Кроме того, оценивается **доступность данных**: если идея требует данных, проверяется, есть ли они и как получить[[4]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=,%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F%20%D0%BA%20%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D1%83%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8). Также прикидывается **потенциальный масштаб эффекта**: хотя точный бизнес-кейс не посчитать, нужно хотя бы понять порядок (например, ~10 млн или ~100 млн рублей экономии в год)[[5]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=,100%20%D0%BC%D0%BB%D0%BD%20%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4).

**Роли:** **Аналитик/исследователь** проводит основную работу сбора данных. Владелец гипотезы и куратор помогают формулировать правильные вопросы. **Эксперты предметной области** (например, маркетинг, ИТ, финансы) привлекаются для консультаций – они могут знать о предыдущих похожих попытках или подводных камнях. Также могут участвовать UX-исследователи для интервью с пользователями.

**Данные и фиксация:** В карточке гипотезы добавляется секция *«Результаты исследования»*. Здесь коротко документируются ключевые факты: статистика (например, *«20% клиентов бросают корзину из-за сложной формы»*), выводы из интервью (*«для 8 из 10 опрошенных проблема актуальна»*), бенчмарки конкурентов. Прикладываются ссылки на отчёты, таблицы, источники. Важный элемент – *вывод по результатам Desk Research*: скорректировалась ли гипотеза? Например, может выясниться, что надо изменить целевую аудиторию или подход. Эти правки тоже фиксируются (обновленная формулировка гипотезы, новые успех-метрики, если нужно).

**Критерии перехода → Эксперимент:** По итогам Desk Research проводится **вторичная защита гипотезы** перед командой. Критерии: 1) **Подтверждена значимость проблемы** – имеются данные или отзывы, что проблема реальна и массовая. 2) **Возможность измерить успех** – определены конкретные метрики и доступен способ их собрать. 3) **Жизнеспособность решения** – конкурентный анализ не выявил непреодолимых препятствий (например, кто-то уже пробовал и точно провалился по известным причинам). 4) **Прикидка ценности** – оценено, что при успехе выгода ощутимая (пусть приблизительно). Гипотезы, которые не прошли эти критерии, либо уточняются и снова проходят через Desk Research, либо отклоняются. Те же, что подкреплены фактами и выглядят перспективно, допускаются к ресурсозатратному эксперименту.

## Этап 4: Эксперимент

**Описание:** Это ключевой этап, где гипотеза проверяется на практике с минимально достаточными ресурсами. Задача – **провести эксперимент быстро, дёшево и надежно**, чтобы собрать доказательства «работает/не работает». Формат эксперимента зависит от природы гипотезы: это может быть разработка MVP, запуск прототипа на небольшую аудиторию, ручной (консьерж) эксперимент или A/B-тест внутри существующего продукта.

**Задачи:** Спланировать и реализовать эксперимент. Вначале готовится **дизайн эксперимента**: определяются формат (например, MVP vs. фейковый запуск), целевая аудитория или выборка (какие пользователи участвуют), длительность, инструменты сбора данных[[6]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=3,%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%2C%20%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2C%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B)[[7]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=3,%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%20%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F%D0%BC%20%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B). Затем команда **реализует прототип** или сценарий теста. На период эксперимента назначается ответственное лицо за мониторинг и сбор метрик (как правило, аналитик данных или продукт-менеджер). В процессе нужно убедиться, что техническая сторона работает без сбоев и пользователи действительно взаимодействуют с тестовым решением по задумке[[8]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=4,%D0%BA%D0%B0%D0%BA%20%D0%B2%D1%8B%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8). Если что-то ломается – оперативно исправить и продолжить.

**Роли:** **Команда эксперимента** формируется из необходимых специалистов: разработчики и дизайнеры (если надо сделать прототип или интерфейс), **аналитик** (отвечает за корректность данных и их сбор), **продуктовый менеджер** (координирует и принимает решения на лету). Иногда выделяют **ресерчера/UX** для наблюдения за поведением пользователей. Если эксперимент затрагивает текущий продукт, вовлекаются его **продакт-оунер и команда** – чтобы внести изменения или запустить A/B. Критически важна роль **спонсора** (руководителя инноваций или другого руководства) – он обеспечивает бюджет и покрытие оргвопросов, чтобы команда могла спокойно экспериментировать.

**Данные и фиксация:** Перед запуском в карточке гипотезы заполняется *«План эксперимента»*: тип эксперимента, описание прототипа/MVP, выбранная аудитория, сроки проведения, **критерии успеха** (конкретные значения метрик, при которых гипотеза считается подтвержденной). Например: *«Запускаем фейковую страницу с новым сервисом на 1 000 посетителей, успех – не менее 100 регистраций (конверсия ≥10%)»*. В ходе эксперимента по возможности собираются *качественные наблюдения*: отзывы первых пользователей, поведение – их тоже стоит записывать (в форме заметок или приложенных файлов). По завершении этапа *«Результаты эксперимента»* фиксируются отдельно: фактические значения метрик, достигнуты ли критерии, любые неожиданные находки.

**Критерии перехода → Результат:** Эксперимент заканчивается, когда либо достигнут необходимый объём данных/срок, либо становится очевидно, что гипотеза опровергнута досрочно (например, нулевая откликаемость пользователей). На выходе этого этапа нужно принять **решение**: гипотеза *подтвердилась*, *не подтвердилась* или результат *неоднозначен*. Если данные статистически значимые и критерии успеха выполняются, можно считать гипотезу подтвержденной. При провале метрик – гипотеза опровергнута. В сложных случаях возможен **частичный вывод** (например, интерес есть, но эффект ниже ожидаемого). Решение принимает команда вместе со спонсором, опираясь на данные. **Важно:** уже на этом этапе желательно планировать, *что будет после эксперимента в каждом из случаев*. Например, при успехе – готовность масштабировать, при неудаче – определить, стоит ли доработать идею или закрыть её.

## Этап 5: Результат (реализация или архивирование)

**Описание:** Финальная стадия воронки – закрепление результата и дальнейшие действия. Здесь гипотеза либо получает «путёвку в жизнь» (внедрение), либо документируется как неудача/отказ. Также на этом этапе происходит передача знаний из эксперимента в организацию.

**Задачи (при успешной гипотезе):** Подготовить **презентацию результатов** и **защитить решение** перед стейкхолдерами. Необходимо убедительно показать данные эксперимента: как **метрики изменились** и какую пользу это принесёт бизнесу. Удачные эксперименты получают одобрение на масштабирование – гипотеза превращается в полноценный **проект/функциональность**. Например, описанный в статье РБК эксперимент в логистике: гипотеза о дополнительном телефоне получила подтверждение (уменьшились отмены), и решение сразу внедрили на 100% пользователей как новую фичу продукта[[9]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8E,%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE)[[10]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%B3%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE,%D0%B8%20%D0%BE%D0%BD%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0). Также нужно спланировать интеграцию: передать проект в профильную команду (если инно-лаборатория работает отдельно), определить бюджет и ответственных для промышленной реализации.

**Задачи (при неуспехе):** Прозрачно задокументировать, что именно было пробовано и к каким результатам пришли. Анализ **причин провала**: гипотеза могла быть неверной, либо эксперимент мог столкнуться с препятствиями. Эти уроки фиксируются, чтобы команда и вся организация получили знание *«что не сработало и почему»*. В некоторых случаях, если гипотеза частично подтвердилaсь или открыла новый вопрос, формируется **новая гипотеза** (итерация). Тогда цикл повторяется, начиная с обновлённой гипотезы или даже с нового исследования.

**Роли:** При успешном исходе **продукт-оунер основного бизнеса** (или руководитель направления) подключается к финальной защите. Команда инноваций презентует результаты; продукт-оунеры из других подразделений оценивают, как это впишется в их дорожную карту. В идеале, успешная гипотеза получает «патрона» – того самого продакт-оунера, который заберёт её в свой бэклог для внедрения. При решении закрыть гипотезу, роль команды – объективно сообщить о неуспехе (внутри лаборатории это нормально, ~50% гипотез могут не выстрелить[[11]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%94%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F,%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%BE%20%D0%B1%D1%8B%20%D1%81%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%83%20%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82)) и рекомендовать, что делать с полученными знаниями. Руководство инноваций анализирует портфель: иногда полезно сравнить, почему одни гипотезы удались, а другие нет.

**Данные и фиксация:** На этом шаге карточка гипотезы приобретает финальные поля: *Выводы и рекомендации*. Здесь указывается итог (подтверждена/не подтверждена), краткое обоснование, достигнутые метрики фактически vs. целевые. Прописывается *дальнейшая судьба*: для подтверждённых – план внедрения (кто отвечает, до какой даты ожидается запуск решения в продакт, нужны ли инвестиции). Для отклонённых – пометка в базе знаний, почему отвергнуто (например: *«Эксперимент показал снижение конверсии, гипотеза не подтвердилась, повторно не пробовать без изменения условий»*). Может добавляться ссылка на подробный отчет или презентацию защиты.

**Критерии завершения:** Этап считается завершённым, когда либо инициатива перешла за рамки лаборатории (в проектную реализацию), либо закрыта и пополнила копилку корпоративного опыта. В обоих случаях лаборатория должна обновить **базу знаний** (см. раздел ниже) и, если нужно, сообщить вовлечённым сторонам о результатах (например, рассылка по отделу: *«Эксперимент X проведён, получили Y, решение – внедряем/не внедряем»*). Этот фидбэк-цикл важен для прозрачности инноваций внутри компании.

## Приоритизация и скоринг идей (RICE, ICE и др.)

Когда идей и гипотез много, лаборатория должна решать, **что проверять в первую очередь**. Для этого служат методики скоринга – присвоения баллов по ряду критериев. Одна из популярных – фреймворк **RICE**, разработанный в компании Intercom[[12]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=RICE%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8,%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20Intercom). Название RICE образовано первыми буквами четырёх факторов оценки: **Reach (охват), Impact (влияние), Confidence (уверенность), Effort (усилия)**[**[13]**](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=%D0%9D%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20RICE%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%B0%D0%B1%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0,%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%3A%20Reach%2C%20Impact%2C%20Confidence%2C%20Effort).

* **Охват (Reach):** скольких пользователей / событий затронет идея за определённый период[[14]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Reach%20). Например, *«повлияет на 5 000 клиентов в квартал»*. В контексте **нового продукта** охват можно оценивать как потенциальный размер аудитории или сегмента рынка, который сможет воспользоваться решением. Если гипотеза ориентирована на внутренний процесс, охват – число сотрудников/операций, которых коснётся изменение.
* **Влияние (Impact):** насколько сильный эффект идея окажет на целевую метрику при реализации[[15]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Impact%20). Оценивается качественно (часто по шкале: 3 – огромный эффект, 2 – значимый, 1 – средний, 0.5 – низкий, 0.25 – минимальный). Для новых продуктов оценить влияние сложнее, поэтому используют аналогии и экспертные оценки: например, гипотеза может удвоить показатель регистрации (Impact=3) или лишь слегка улучшить опыт без прямого влияния на деньги (Impact=0.5).
* **Уверенность (Confidence):** степень обоснованности идеи данными[[16]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Confidence%20). Если много фактов, исследований или аналогичных кейсов – уверенность ~100%. Если гипотеза интуитивная и почти не подкреплена – можно ставить 50% или даже 20%. Для инновационных, еще не проверенных направлений часто Confidence невысокая, и это нормально. Однако низкая уверенность снижает итоговый балл RICE, что сигнализирует: прежде чем вкладываться, стоит повысить обоснованность (например, провести дополнительный ресёрч).
* **Усилия (Effort):** затраты ресурсов на реализацию идеи. Измеряется в *человеко-месяцах* разработки или условных единицах труда/денег. Здесь **важно быть честными**: если эксперимент требует сделать сложный прототип с нуля, Effort будет высоким (например, 5 или 10, если нужны месяцы работы). Если это простой опрос пользователей – Effort минимален (~0.25 или 1). В новых продуктах порой можно упростить тест (снизить Effort) за счёт имитации функционала вручную (см. Консьерж-тесты ниже).

После оценки по R, I, C, E – считается **суммарный балл RICE** = (Reach × Impact × Confidence) / Effort[[17]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=match%20at%20L334%20Image%3A%20RICE,planning%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%20RICE). Инициативы сортируются по баллам: более высокий балл – приоритетнее. **Применение на практике:** На этапе идеи или гипотезы команда лаборатории заполняет эти параметры для каждой записи. В CRM можно настроить автоматический расчет балла. Далее гипотезы ранжируются – верхние попадают в работу в первую очередь. Однако скоринг – не панацея, а инструмент обоснования. Он помогает сделать выбор более объективным и *защитить его перед другими* (не «на пальцах», а с цифрами)[[18]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE,%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%2C%20%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F).

**Другие методы приоритизации:** Помимо RICE, используют упрощённый **ICE** (Impact, Confidence, Ease – похож на RICE, но вместо Reach — Ease/усилия, что делает формулу субъективнее). В корпоративной R&D среде могут учитываться и стратегические факторы: соответствие долгосрочной дорожной карте, риск. Иногда применяют **WSJF (Weighted Shortest Job First)** из agile-фреймворков: (Value/Cost of Delay) / Effort – в инновациях “Value” аналогичен Impact×Reach, а “Delay” — насколько критично быстро проверить. Важно, что бы ни выбрали, – договориться о критериях на берегу и применять их последовательно. В примере СИБУРа после первичного скрининга оцененные гипотезы также сравнивают по актуальности для компании и масштабу эффекта: автоматизация работы 100 человек и экономия 100 млн рублей/год явно приоритетнее, чем гипотеза, помогающая одному сотруднику[[19]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D1%8B%20%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B0%D1%8E%D1%82%D1%81%D1%8F,%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C).

**Совет:** Не стоит слепо верить числу RICE. Если по баллам наверху таблицы оказалось что-то, что противоречит здравому смыслу – пересмотрите оценки. RICE – подсказка, а окончательное решение принимает жюри лаборатории, учитывая контекст, синергию между проектами, “портфельный” эффект (например, баланс быстрых побед и долгосрочных ставок).

## Методы проведения экспериментов

Для проверки гипотез существует множество форматов. Лаборатория выбирает *наименьший по затратам способ*, который всё же дает достоверный ответ на вопрос. Рассмотрим основные **методы экспериментов** и примеры **критериев успеха** для них:

* **MVP (минимально жизнеспособный продукт):** Создание упрощённой версии продукта или функции, достаточной для тестирования ценности. MVP содержит только ключевой функционал. Цель – увидеть, будут ли люди *пользоваться* и *получат ли ценность*. **Примеры:** Первый прототип Spotify был лишь плеером для стриминга музыки с базовыми функциями – этого хватило, чтобы привлечь ранних пользователей и доказать востребованность стриминга[[20]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8%20MVP%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B,50%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%20%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8). Airbnb стартовал с простейшего сайта и ручной сдачи жилья – основатели сдали свою квартиру через отправку факса, что подтвердило интерес к идее аренды напрямую[[21]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%92%202008%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83%2C%20%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%20%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0,%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D1%8B%20%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F). **Критерии успеха MVP:** количество активных пользователей за период, конверсия в целевое действие (покупку, бронирование и т.п.), уровень удержания/возврата пользователей, положительная обратная связь. Например, для нового сервиса – *«500 регистраций и хотя бы 100 активных пользователей в течение первых 2 недель»* может считаться успехом. **Известные кейсы:** Zappos (онлайн-продажа обуви) – Ник Свинмёрн запустил сайт с фото обуви без собственного склада, получив заказы и выполняя их вручную, чем подтвердил жизнеспособность модели e-commerce[[22]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82,%C2%AB%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%C2%BB%20%D0%BE%D1%82%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%B2%20%242%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0).
* **Консьерж-тест (Concierge MVP):** Особый вид MVP, когда *все процессы выполняются вручную*, а пользователь получает услугу как будто автоматически. Клиент может даже знать, что «за кулисами» люди, а не алгоритмы – это нормально на этапе теста. **Цель:** проверить, нужна ли услуга/функция, прежде чем её автоматизировать. **Пример:** Основатель OpenTable Чак Темплтон сначала сам вручную бронировал столики в ресторанах по просьбе клиентов, вместо разработки сложного сервиса[[23]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%AD%D1%82%D1%83%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%2090,%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D1%81%D1%8F%20%D1%81%20%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%B9). Так он убедился в потребности и узнал готовность платить, до написания кода. **Критерии успеха:** число клиентов, согласных воспользоваться услугой повторно, готовность платить (если платный сервис), время, которое ручное выполнение отнимает (для оценки масштабируемости). Например: *«В течение месяца привлечь 30 пользователей, из них хотя бы 15 совершат повторное обращение за услугой»*. Если люди возвращаются, даже зная, что процесс не автоматический – идея ценна. **Литература:** Концепция Concierge MVP описана в Lean Startup и книге «Testing Business Ideas»; реальные истории (как у OpenTable) показывают, что ручная работа на старте помогает точно понять потребность.
* **“Фейковая дверь” (Fake Door):** Метод проверки **интереса** без создания продукта. Реализуется как *имитация наличия функции*: например, кнопка или страница «Заказать новый продукт», которая при нажатии сообщает пользователю, что продукт еще в разработке (или предлагает оставить контакт). **Цель:** измерить **спрос** до инвестиций в разработку. **Примеры:** В банковском приложении Wise показывали баннер «Открыть счет для ребенка», при нажатии – экран *“Thank you, coming soon”*. В Twitter (X) в 2021 году добавили ненастоящую кнопку «Edit Tweet» – просто чтобы замерить, сколько пользователей кликнут (интерес к функции)[[24]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=,%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8B%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%20%D1%81%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BC). **Критерии успеха:** процент пользователей, кликнувших на фейчную функцию, конверсия в заполнение формы интереса, число заявок/подписок. Например: *«За неделю 5% посетителей лендинга нажали “Попробовать сервис”, 50 из них оставили email для бета-доступа»*. Если цифры высокие – интерес подтвержден. *Важно:* Fake Door проводить осторожно – не ставить “пустышки” там, где пользователь ожидает критически важное действие (иначе разозлите аудиторию)[[25]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B8%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%20%D0%B1%D1%8B%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%BC,%D0%B8%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D1%83). Метод хорош в некритичных местах и на ограниченной аудитории[[26]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=,%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9).
* **Прототипирование и «волшебник из страны Оз»:** Быстрое создание неполного продукта, где часть работы симулируется. *Прототип* может быть интерактивным макетом (Figma, Marvel) для тестирования юзабилити или даже простой презентацией. Метод **Wizard of Oz** близок к консьержу, но пользователь не знает, что за ширмой – человек. Например, чат-бот, отвечающий пользователям, а фактически ответы пишет оператор вручную (пользователь думает, что это AI). **Цель:** проверить *реакцию пользователей*, не тратясь на полноценный движок. **Критерии успеха:** здесь упор на качественные показатели – понимают ли пользователи прототип, выполняют ли целевые действия. Но могут быть и количественные: скажем, если 8 из 10 пользователей при тесте прототипа смогли завершить ключевой сценарий и посчитали идею полезной – успех. Если же пришлось постоянно объяснять – гипотеза под сомнением.
* **A/B-тесты и другие контролируемые эксперименты:** Подходит, когда гипотеза связана с изменением в существующем продукте или процессе. Например, новая функция на сайте – можно раскатать на 10% аудитории и сравнить с контрольной группой[[27]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C%D1%8E%20%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%2C%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA%3A). **Критерии успеха:** статистически значимое улучшение ключевой метрики (конверсия, время в сервисе, ARPU и т.д.) без ухудшения других показателей. Например: *«В группе B конверсия в покупку 5%, в контроле 4% при p<0.05»*. При бизнес-экспериментах без пользователей (например, изменения в операционном процессе) могут устраиваться **пилотные запуски** на одном филиале/регионе vs. контрольном, с аналогичным подходом к метрикам.

**Примечание:** Часто эксперимент – комбинация методов. Например, можно запустить лендинг (fake door) *и* рекламную кампанию, собирая заявки, а потом вручную позвонить каждому заинтересованному (элемент консьержа), чтобы глубже понять потребность. Лаборатория использует креативный подход: главное, ответить на главный вопрос гипотезы как можно быстрее и дешевле.

**Ссылки на кейсы и литературу:** Рекомендуется опираться на опыт, описанный в **Lean Startup (Эрик Рис)** – концепции MVP, *метрики проверки гипотез* и цикл Build-Measure-Learn. Книга **«Добывая идеи» (Testing Business Ideas)** Д. Бланда содержит более 40 методов экспериментов с шаблонами, когда какой применять. Из известных историй можно изучить кейс **Buffer** (лендинг для проверки интереса к инструменту соцмедиа), **Dropbox** (анимационное видео как тест интереса к софту – тоже своеобразный MVP) и **Zappos** (упомянутый Wizard of Oz эксперимент)[[22]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82,%C2%AB%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%C2%BB%20%D0%BE%D1%82%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%B2%20%242%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0). Эти примеры показывают, что правильно выбранный метод быстрого теста часто становится стартовой точкой большого успеха.

## Защита и презентация гипотез

На нескольких этапах (между Идеей и Гипотезой, перед Экспериментом и при переходе к Результату) в лаборатории практикуется **«защита гипотез»** – внутренние презентации, цель которых убедиться, что команда и стейкхолдеры поддерживают движение дальше. Формально это напоминает мини-совещание или питч-сессию, где автор гипотезы (или команда) докладывает, а коллеги и руководители задают вопросы.

**Механика внутренней защиты (перед командой):** Обычно проводится в формате короткого *комитетного обсуждения* – например, еженедельный митап инновационной команды, где разбирают новые идеи и исследования. Владелец гипотезы готовит **презентацию** или заполняет шаблон на портале: проблема, решение, целевая аудитория, ценность, план эксперимента, ресурсы, риски. Он также показывает результаты сделанного ресёрча или прототипирования. Команда (кураторы лаборатории, коллеги-аналитики, иногда приглашённый эксперт) выступает в роли *оппонентов*: их задача – выявить слабые места. Вопросы, которые звучат: *«Почему именно эта проблема стоит усилий?»*, *«Что будешь считать успехом?»*, *«Что если данные покажут X, как поступим?»*. Такая защита не носит карающий характер; наоборот, это способ совместно доработать гипотезу. По итогу может быть три исхода: **одобрено** (можно двигаться к эксперименту), **условно одобрено** (нужны доработки или уточнения, после чего повторно представить), либо **отклонено/заморожено** (команда не верит в гипотезу, лучше ресурсы направить на другое).

**Механика презентации внешней (перед продакт-оунерами других направлений):** Если эксперимент затрагивает чужой продукт или потребует поддержки смежных команд, важно защитить гипотезу и перед ними. Например, лаборатория придумала новую функцию для мобильного приложения компании – нужно убедить продакт-оунера приложения дать “полигон” для A/B-теста. Такая защита ближе к *бизнес-кейсу*: акцент на ценности для того направления, демонстрация, что риски для текущего продукта минимальны (например, тест только на 5% пользователей), и обозначение, какую поддержку требуется. Часто продакт-оунерам показывают **RICE/приоритет** гипотезы: мол, у нас объективно высокий балл, уверенность подкреплена, стоит попробовать. Важно подчеркнуть, что лаборатория возьмет на себя основные работы, от продуктовой команды требуется минимум (например, дать доступ к части аудитории или помочь встроить экспериментальный баннер). Хорошая практика – пригласить этих стейкхолдеров *заранее* взглянуть на идею (например, дать им доступ к карточке гипотезы в CRM) и учесть их вопросы до официальной презентации.

**Советы по защите:** Внутри корпоративной культуры ценятся **данные и конкретика**. Поэтому на защиту гипотез всегда приносите цифры: результаты опроса, аналитику из GA, финансовую модель при успехе. Так ваши аргументы выглядят весомо, а не как «кажется, что будет круто». Также покажите, что вы продумали **план действий**: не только гипотеза ради гипотезы, а и путь до внедрения (что понадобится, какие возможны сложности, какие “план Б” если эксперимент провалится). Для вовлечения команды можно использовать *прототип или демонстрацию* – людям легче поддержать идею, когда они видят её в действии хотя бы в упрощенном виде.

**Документация и прозрачность:** Каждая защита – повод обновить карточку гипотезы. Решения (что одобрили, что поправить) фиксируются, чтобы потом было к чему вернуться. Также полезно вести *реестр презентаций*: указывать дату, кто присутствовал, что решили. Это дисциплинирует и предотвращает ситуацию, когда гипотеза “потерялась” или забыто, почему её отклонили.

## Примеры гипотез и успешных запусков

Чтобы проиллюстрировать методологию, приведём пару **примеров из практики**:

**Пример 1: Уменьшение отказов в доставке (B2C-сервис).**  
*Идея:* многие курьерские доставки срываются, потому что курьер не дозвонился получателю.  
*Гипотеза:* *«Если при оформлении заказа дать отправителю возможность сразу указать телефон получателя, то доля отмен снизится, потому что у курьера появится дополнительный канал связи»*.  
*Desk Research:* Анализ логов компании показал, что ~15% отмен связаны с недозвоном. Опрос 20 курьеров подтвердил: двусторонняя связь – болевая точка. Потенциальный эффект – сокращение отмен на 5 п.п., что эквивалентно +\$X выручки в год.  
*Эксперимент:* Добавили поле «Телефон получателя» на странице заказа для 10% пользователей (A/B-тест). Критерий успеха: снижение процента отмен хотя бы на 3 п.п. без падения NPS получателей.  
*Результат:* В тестовой группе отмены снизились с 15% до 12%, отличие статистически значимо. Пользователи нейтрально восприняли нововведение (NPS не изменился). Гипотеза подтверждена. **Решение:** функциональность выведена на 100% аудитории, стала стандартом сервиса[[9]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8E,%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE)[[10]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%B3%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE,%D0%B8%20%D0%BE%D0%BD%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0), что напрямую улучшило бизнес-показатели.

**Пример 2: Новый цифровой сервис для внутренних процессов.**  
*Идея:* автоматизировать сбор заявок на закупку оборудования через AI, чтобы ускорить процесс и снизить ручной труд.  
*Гипотеза:* *«Если внедрить AI-модуль для предсказания потребности в закупках, то точность и скорость формирования заявок увеличатся, потому что алгоритм будет анализировать исторические данные и сам предлагать заявки»*.  
*Desk Research:* Команда выяснила, что точность планирования сейчас ~70%, каждый менеджер тратит ~5 часов/нед на сбор заявок. Данные за 3 года по расходу материалов есть в системе – пригодны для обучения модели. Аналоги: в отрасли кейсов мало, но в ритейле похожие AI-системы повысили точность до 85%.  
*Эксперимент:* Построили прототип модели на ограниченном наборе категорий товаров. 3 месяца модель генерировала прогнозы, а сотрудники сравнивали с фактическими заявками. Критерии успеха: точность >80% и сокращение ручной работы на 30%+ в пилотных категориях.  
*Результат:* К сожалению, **гипотеза не подтвердилась полностью**. Точность модели достигла лишь ~75%, и большую часть предложений менеджеры все равно перепроверяли (времени не сэкономилось). Причины: слишком мало данных по некоторым позициям, человеческий фактор в заявках (многие решения принимались на основании внезапных внеплановых событий, которые модель не могла предсказать). **Решение:** проект остановлен, но вынесены уроки – данные нужно существенно обогащать для таких AI-задач. Гипотеза заархивирована с пометкой: вернуться, когда будут внедрены системы учета внеплановых событий или накопится больше истории.

**Пример 3: Консьерж-сервис «Аналитика по требованию».**  
*Идея:* внутренний “аналитик-бот” для сотрудников – они задают вопрос, а им быстро готовят аналитический отчет.  
*Гипотеза:* *«Если запустить сервис, где сотрудник запрашивает аналитические данные по своему проекту и в течение дня получает ответ, то удовлетворенность внутренних клиентов возрастет, потому что они тратят меньше времени на ожидание от департамента аналитики»*.  
*Эксперимент (консьерж):* Вместо разработки бота, лаборатория выделила одного аналитика на месяц. Он принял роль “живого бота”: собрал через форму 50 запросов от сотрудников разных отделов и оперативно подготовил ответы (SQL запросы, сводные таблицы) в течение 4-8 часов каждому. Критерии успеха: среднее время ответа < 1 рабочего дня, оценка удовлетворенности сервисом > 8/10, минимум 30% повторных запросов от тех же людей.  
*Результат:* Эксперимент прошёл успешно – 45 запросов выполнено в срок, среднее время ~6 часов. Оценка пользователей: 9/10 (очень полезно). Повторно обратились ~40% сотрудников в выборке. **Решение:** гипотеза подтверждена. Руководство одобрило выделение бюджета на разработку чат-бота с интеграцией к базе данных. Продукт-оунер из департамента аналитики согласен внедрить это как постоянный инструмент. В карточке гипотезы зафиксированы ключевые вопросы, которые задавали – это поможет определить требования к боту.

Эти примеры демонстрируют, как от четко сформулированной гипотезы и правильно выбранного метода эксперимента можно быстро перейти либо к имплементации решения, либо к экономии ресурсов, избежав ошибки.

## База знаний и обновление гипотез

Инновационная лаборатория со временем накапливает множество кейсов – и успешных, и не очень. Чтобы каждый раз не изобретать велосипед, формируется **база знаний по гипотезам**. Это может быть раздел в корпоративном Confluence, внутренняя Wiki или даже специальный модуль CRM.

**Содержимое базы знаний:** Каждая завершённая гипотеза добавляется как статья или запись: описание, что проверяли, как тестировали, результаты, выводы. Указываются теги (например, тема, затронутый сегмент, технология). Особенно важно документировать *провальные гипотезы и причины неуспеха*. Это предотвращает повторение одинаковых экспериментов разными командами, а также служит учебным материалом. По успешным кейсам база знаний фиксирует *лучшие практики*: что сработало, на каких метриках был рост, какие методы были эффективны. Например, если где-то fake door не сработал из-за негативной реакции пользователей – рядом пометка, в каких случаях лучше так не делать.

**Принципы обновления гипотез после эксперимента:** Некоторые гипотезы могут продолжать жить и эволюционировать. Например, эксперимент частично подтвердил идею – гипотезу решено **модифицировать** и запустить ещё один цикл (итерация). В этом случае не нужно создавать новую карточку с нуля: в текущей карточке гипотезы **обновляется статус** (например, “на доработке/итерация 2”), в описании фиксируются изменения (скажем, *«переформулировали гипотезу на основе инсайтов первого эксперимента»*). История изменений должна сохраняться, чтобы было видно, как гипотеза трансформировалась.

Если гипотеза перешла в проект и уехала из лаборатории, её карточка тоже обновляется: ставится статус **«реализовано»** или **«передано в продукт»**, указывается дата релиза и ответственные в бизнесе. Однако наблюдение за ней не должно прекращаться. Хорошей практикой будет через некоторое время собрать фактические пост-метрики. Например, гипотеза обещала +5% к конверсии, эксперимент на малой выборке это подтвердил, фича запущена на всех – **надо проверить реальные показатели** через пару кварталов. Часто лаборатория совместно с продуктовой командой делает *контроль измерения*: подтвердилось ли влияние в бою, нет ли побочных эффектов. Эти сведения потом добавляются в базу знаний: *гипотеза окончательно подтверждена реализацией* или, наоборот, *эффект оказался ниже ожиданий при масштабировании*. Такая обратная связь повышает точность будущих гипотез (может скорректироваться Confidence в аналогичных случаях).

**Поддержание актуальности базы знаний:** Назначается ответственный (например, аналитик или координатор лаборатории), который следит, чтобы по завершении каждой гипотезы карточка была заполнена полностью и перенесена в архив знаний. Периодически (раз в квартал) можно делать ревью базы: удалять дубли, объединять записи, добавлять ссылки на внешние исследования, которые появились. База знаний должна быть **живо интегрирована** в работу: при оценке новых идей всегда просматривать, не делал ли кто-то похожего раньше. Культура обмена информацией экономит огромное время и деньги компании.

**Прозрачность и коммуникация:** Также принцип – делиться результатами шире. Многие компании выпускают *внутренние рассылки или проводят демо-дни*, где рассказывают о проектах лаборатории. Это формирует культуру инноваций и стимулирует новых авторов идей. В базе знаний могут быть *шаблоны/гайдлайны* для новых гипотез, чек-листы проведения экспериментов – всё это обновляется, по мере того как лаборатория обучается на своём опыте.

# Требования к улучшению интерфейса и функционала CRM-системы лаборатории

*(Примечание: текущая CRM-система инновационной лаборатории доступна по адресу https://innolab-crm.vercel.app/dashboard. Ниже приведены рекомендации по улучшению её UI/UX и функциональных возможностей, исходя из описанной методологии.)*

## Формы и поля на каждом этапе воронки

Чтобы CRM эффективно поддерживала процесс от идеи до результата, интерфейс должен предоставлять *специализированные формы для каждого этапа* с необходимыми полями:

* **Этап «Идея»:** Форма создания новой идеи должна быть *максимально простой*, чтобы не отпугнуть автора. Обязательные поля: **Название идеи** (кратко отражает суть), **Описание проблемы и предлагаемого решения** (несколько предложений), **Автор** (автоподстановка текущего пользователя), **Дата подачи** (ставится автоматически). Полезно иметь выпадающие списки: **Категория идеи** (например, продукт, процесс, клиентский сервис), **Стратегическая цель** (привязка к цели отдела/компании, например выбрать из списка ОКР или KPI, которым идея способствует). Можно добавить поле **Оценка потенциала** – авторским взглядом (low/medium/high), чтобы куратор понимал самооценку идеи. После сохранения идеи, система может автоматически присвоить статус «Новая идея» и отобразить её на доске входящих инициатив.
* **Этап «Гипотеза»:** При переводе идеи в гипотезу (например, нажатием кнопки «Сформировать гипотезу»), открывается расширенная форма. Поля: **Формулировка гипотезы (если/то)** – можно сделать это поле с шаблоном, где пользователь заполняет три части: «Действие/изменение», «ожидаемый эффект», «причина/обоснование». Далее, **Целевой сегмент/аудитория** (кого касается), **Ключевая метрика** (dropdown или ввод, например «конверсия регистрации»), **Текущее значение метрики** (база для сравнения), **Ожидаемое изменение** (например +5%). Блок **Приоритет/скоринг**: поля для R, I, C, E с поясняющими подсказками (см. ниже про подсказки) и автоматическим расчётом итогового RICE-score. Кроме того, **План эксперимента (черновой)** – текстовое поле или чек-лист, где описано, как будем проверять (пока на этом этапе можно кратко). **Ресурсы**: оценочный бюджет или трудозатраты, нужны ли разработчики, дата-аналитики и т.д. И поле **Статус гипотезы** (по умолчанию «Черновик», позже «Готова к защите» и т.п.).
* **Этап «Desk Research»:** В системе гипотеза переходит в этот статус, когда начато исследование. Форма должна позволять **прикреплять файлы и ссылки** (например, отчёт Excel, презентация, ссылки на внешние исследования). Поля: **Краткие выводы ресёрча** – многострочное поле, где аналитик суммирует, что выяснено. Возможно, табличная структура: например, перечень обнаруженных фактов (в виде списка). Поле **Обновленная гипотеза/путь решения** – если в ходе исследования идея претерпела изменения, здесь фиксируется новая формулировка или уточнения. Поле **Рекомендация к следующему этапу** – аналитик или куратор отмечает, готово ли к эксперименту или требуется дополнительный анализ. На карточке гипотезы в этом статусе виден **лог изменений** (кто и когда обновил, что добавил).
* **Этап «Эксперимент»:** Когда гипотеза получает «добро» на тест, в CRM-системе генерируется план эксперимента. Возможно, стоит реализовать *мастер-шаблон*: при переводе в статус «Эксперимент» появляется форма с предустановленными полями-шагами. Например: **Тип эксперимента** (выбор из: A/B-тест, Landing/Fake Door, Concierge, MVP-прототип, Другое), **Описание дизайна** (текст поле – что конкретно делаем), **Группа/выборка** (например, 10% пользователей приложения, или «5 магазинов региона X»), **Длительность** (неделя, месяц, либо дата начала/окончания). Блок **Критерии успеха** – в идеале, структурировать: для каждой метрики успеха – поле «Название метрики», «Целевое значение/критерий». Пример: Метрика: «CR покупки», Критерий: «+2% или более относительно контроля». Далее, **Команда эксперимента**: список участников (с возможностью отметить ответственного). **Поле статуса эксперимента**: «Не начат», «В процессе», «Завершён». Пока эксперимент идет, участники могут обновлять поля: например, **Промежуточные наблюдения** – текстовое поле для заметок, или загрузка новых файлов (скриншоты, пользовательские фидбэки).
* **Этап «Результат»:** После завершения теста форма предоставляет секцию **Результаты и выводы**. Это включает: **Фактические метрики** (можно рядом с критериями отобразить, что получилось: например, цель была +2%, получили +1% – одно из полей можно отметить «не достигнуто»). **Вывод (подтв./не подтв.)** – чекбокс или выбор: гипотеза подтверждена / опровергнута / частично. **Решение**: выпадающий список – «Запустить в реализацию», «Отправить на доработку/итерацию», «Отклонить/архивировать». Поле **Комментарий/рекомендации** – финальный текст, куда пишут, что делать дальше (например, «Тиражировать на весь продукт к Q4 2025» или «Признать нерентабельным, не возвращаться без новых данных»). Поле **Ссылка на отчет/презентацию** – можно прикрепить итоговой PDF с подробностями эксперимента или ссылку на запись демо. После заполнения результатов карточка, как правило, переводится системой в статус «Завершено» (или, если решено итерацию делать – обратно в статус Гипотеза/DР, но с указанием новой версии).

**Связи между этапами:** В CRM каждая сущность (идея, гипотеза, эксперимент) должна быть не разрозненной, а связанными частями одного процесса. То есть, по факту *карточка одна*, но меняет атрибут «этап/статус» по мере продвижения. Пользователи должны видеть историю: из какой идеи выросла гипотеза (или несколько гипотез – может быть разветвление), какой эксперимент привязан. Желательно, чтобы система поддерживала **несколько экспериментов на одну гипотезу** (вдруг для проверки нужны два разных теста) – тогда внутри карточки гипотезы может быть вкладка «Эксперименты» с перечислением проведённых. Поля, не актуальные на ранних этапах, можно скрывать до поры: например, метрики результатов пусты и не видны, пока этап не «Результат».

## Подсказки, рекомендации и автоматические предложения

Пользовательский интерфейс должен не только собирать данные, но и помогать сотрудникам правильно заполнять и вести гипотезы. **Механизмы подсказок:**

* **Шаблоны и примеры в полях:** Для ключевых текстовых полей (описание проблемы, формулировка гипотезы, критерии успеха) – предусмотрите placeholders или всплывающие подсказки с примерами. *Например:* в поле «Формулировка гипотезы» серая подсказка: *«Напр.: Если мы добавим функцию рекомендации товаров, конверсия повторной покупки увеличится на 5%, потому что пользователи будут видеть релевантные продукты»*. В поле «Проблема» подсказка: *«Опишите боль или возможность: напр., Клиенты часто бросают корзину, потому что доставка слишком дорогая»*. Примеры должны быть короткими и приближенными к реальным бизнес-кейсам, особенно из опыта компании.
* **Встроенные справки:** Реализуйте небольшие значки «?», при наведении на которые всплывает справка. Например, рядом с полем Impact – подсказка о шкале (0.25 – минимальный, 3 – очень сильный эффект). Рядом с Confidence – объяснение: *«Уверенность: насколько данные подтверждают идею (например, 100% – есть исследование/аналитика, 50% – частичные данные, 20% – предположение)»*. Это важно, чтобы все оценивали по одному стандарту.
* **Автопредложения и автозаполнение:** Система может облегчать работу за счет интеллектуальных подсказок. Например, при вводе названия идеи стоит предложить **поиск дубликатов**: «Похоже, уже есть идея с похожей темой: [Название ранее введенной идеи]. Открыть ее?». Это предотвратит дублирование и стимулирует коллаборацию (вместо конкурирующих записей). Другая возможность: если в описании гипотезы встречаются определённые слова, давать совет. К примеру, написали «увеличим конверсию регистрации на 50%» – система может всплывающим текстом предупредить: *«50% может быть слишком амбициозно; убедитесь, что у вас есть основания для такого роста»*. Это тонкий момент – как своего рода AI-рецензент. На первом этапе можно просто хранить библиотеку типичных ошибок и советов (например, «слишком общие слова», «нет конкретики»). Также auto-suggest можно сделать для **метрик**: при вводе названия метрики показать список стандартных (конверсия, ARPU, churn и т.д.), чтобы люди не дублировали одно и то же разными терминами.
* **Рекомендации по экспериментам:** Очень ценная функция – на этапе гипотезы или эксперимента давать шаблоны планов. Например, выбрали тип эксперимента «Fake Door» – система показывает чек-лист: *«1. Создать целевую страницу или кнопку. 2. Настроить сбор кликов/форм. 3. Подготовить сообщение для заинтересовавшихся…»*. Или при выборе «Консьерж» – совет: *«Начните с 5 клиентов вручную. Сообщите им, что тестируете новый сервис…»*. Эти рекомендации можно закладывать как статичные тексты или FAQ. Можно реализовать секцию «Библиотека методик» – описания MVP, A/B, и т.п. с примерами – доступную прямо внутри CRM (чтобы пользователь не искал вовне). Это особенно поможет сотрудникам, у кого меньше опыта в экспериментах.
* **Автоматические уведомления:** UI должен подсказывать следующим участникам, когда их вовлечение нужно. Например, после того как автор идеи создал запись, куратор (менеджер лаборатории) получает нотификацию: *«Новая идея ждет оценки»*. Или после заполнения результатов эксперимента – продакт-оунеру может прийти уведомление: *«Гипотеза X завершена экспериментом, требуется решение о запуске/отклонении»*. Такие уведомления (в системе, на почту, а лучше интеграция с корпоративным мессенджером) держат процесс движущимся и всем видно, где нужен их input.
* **Предзаполнение из предыдущих этапов:** При переходе этапа, информация должна перетекать автоматически. Например, при создании гипотезы на базе идеи – описание проблемы из идеи уже подставляется в поле «Проблема гипотезы». Или при старте эксперимента – автоматически копируются формулировка гипотезы и целевые метрики в план эксперимента, чтобы человек зря не перепечатывал.

**Искусственный интеллект в помощь:** В перспективе можно встроить AI-модуль, который анализирует текст идеи/гипотезы и предлагает улучшения. Например: *«В вашем описании нет явного указания целевой аудитории – рекомендуем уточнить, для кого решение»*. Или даже предлагает потенциальные метрики, аналогичные кейсы (“в базе знаний найдены 2 похожих эксперимента”). Такие продвинутые подсказки повысят качество ввода. Но даже простые статические рекомендации, описанные выше, значительно помогут пользователям.

## Визуализация движения по этапам и связь с целями

**Канбан или воронка:** Инновационный процесс хорошо отображается с помощью наглядных досок. Предлагается на *дашборде* CRM-системы реализовать **визуализацию воронки** – например, в виде колонок по этапам: Идеи, Гипотезы, Research, Эксперименты, Результаты. Каждая карточка (инициатива) представленa прямоугольником, перемещаемым между колонками. Это как kanban-доска, где сразу видно, сколько штук на каждом этапе, где узкие места. Можно показать счетчики: *Идей: 37, Гипотез: 10, Экспериментов: 3, Запущено: 1*. Такой вид дает команде и руководству наглядную “воронку инноваций” – видно, что, допустим, идей много, а до экспериментов доходит мало, или где-то застряли гипотезы без экспериментов.

**Статусы и цветовая индикация:** У каждой карточки статус (подэтап) может отображаться цветом или меткой. Например, гипотезы в стадии защиты – помечены иконкой доклада, эксперименты активные – зелёным, просроченные – красным. На самом элементе стоит показывать ключевую информацию: название, автор, может, приоритет (в виде числа RICE или простой индикатор «приоритет: высокий/низкий»). Благодаря этому на доске можно быстро оценить, какие гипотезы самые перспективные (например, сортировать внутри колонки по RICE убыванию).

**Связь с целями отдела и компании:** Каждая идея у нас привязывается к стратегической цели (например, ОКР или KPI). В UI эту связь нужно использовать: например, сделать фильтрацию/группировку по целям. Руководитель сможет выбрать цель «Увеличение доли рынка X» и увидеть все идеи/гипотезы, которые декларировали вклад в неё. Это удобно для отчётности: показать, что лаборатория активно работает по ключевым направлениям. Можно отображать на дашборде маленькую **диаграмму** или счетчики по целям: “Цель А: 5 идей, 2 эксперимента; Цель B: 12 идей, 5 экспериментов…” – видно, не остаётся ли какая-то стратегическая задача без внимания инноваций. Кроме того, в карточке гипотезы поле «Цель компании» можно сделать кликабельным: клик – и открывается страница с описанием цели (формулировка ОКР, таргеты) и списком всех связанных инициатив.

**Отчетность по воронке:** Для полного контроля менеджерам нужны агрегированные данные. Страница аналитики CRM могла бы содержать **воронкообразный график**: например, широкой частью слева «Идей: 50», чуть уже «Гипотез: 20», ещё уже «Экспериментов: 5», узкий выход «Успешно запущено: 1». Такой график сразу показывает конверсию по этапам (идея→гипотеза 40%, гипотеза→эксперимент 25% и т.д.). Если конверсия слишком низкая на каком-то переходе – сигнал разбираться, в чем проблема (возможно, слишком строгие критерии или нехватка ресурсов).

**Прогресс по каждой инициативе:** В интерфейсе карточки можно сделать *шкалу прогресса* или чек-лист этапов. Например, вверху отображать: [✔] Идея → [✔] Гипотеза → [✔] Research → [★] Эксперимент → [ ] Результат. Звездочка – текущий этап, галочки – пройденные. Это интуитивно показывает пользователю, где он находится и что осталось. При наведении на этап может всплывать краткая информация (дата перехода, кто одобрил и т.п.).

**Дашборд персональный:** Каждый пользователь при входе видит задачи, релевантные ему. Например, *для автора идеи* – “ваша идея принята, ожидает формирования гипотезы” или “гипотеза на экспериментах, результат ожидается к …”. *Для куратора* – список всех элементов, требующих действия (например, 3 идеи без оценки >7 дней). *Для руководителя* – сводка: сколько всего на каждом этапе, какие недавние успехи (например, “на этой неделе запущен новый эксперимент «X»”). Такой персонализированный дашборд мотивирует пользователей заходить чаще и не пропускать движуху.

## Улучшение коллаборации и обсуждения

Innovation happens through *обсуждение и коллективное творчество*. CRM-система должна помочь сотрудникам активно взаимодействовать вокруг идей и гипотез:

* **Комментарии и треды:** На каждой карточке должна быть вкладка **«Обсуждение»** или просто лента комментариев. Здесь коллеги могут оставлять свои мысли, предложения, задавать вопросы. Например, аналитик может прикомментировать: “@ivan, посмотри, у нас по этой гипотезе есть свежие данные – файл прикрепил выше” – с упоминанием пользователя. Очень важно реализовать **уведомления о упоминаниях**: чтобы Ивану пришло сразу в почту или мессенджер, что его тегнули. Комментарии лучше делать поддерживающими маркап (чтобы вставлять ссылки, может, изображения).
* **Упоминание экспертов и ссылка на внешние обсуждения:** Можно интегрировать функционал, когда по тегу типа @analytics или @legal можно позвать соответствующего специалиста в тему – те группы, которые подключены к CRM. Если пока конкретного человека не знаешь, но нужен совет – тегай группу, и кто-то откликнется. Также целесообразна интеграция со Slack/Teams: например, каждое обсуждение гипотезы дублируется в соответствующий канал, где люди могут отвечать либо из CRM, либо прямо из мессенджера (синхронизировано).
* **Версионность и видимость правок:** Когда несколько человек работают над одной гипотезой, хорошо бы видеть, кто что изменил. Например, владелец гипотезы написал описание, аналитик потом дополнил данными Research – система может подсветить новые фрагменты или хотя бы показать историю изменений полей. Это предотвратит конфликты и повысит доверие: все прозрачно. Также, если кто-то не согласен с правкой, он может в комментариях обсудить.
* **Идеи от сообщества:** Система может позволять **голосовать за идеи** на первом этапе. Например, простой лайк/⭐ на идее – чтобы сотрудники могли поддержать наиболее актуальные на их взгляд предложения. Куратор будет видеть социальный «вес» – если идея набрала много лайков, может, стоит ей дать приоритет. Также можно позволить коллегам **дополнять идеи**: например, автор выложил идею, а другой сотрудник добавил коммент: “А ещё эту концепцию можно применить в нашем отделе Y” – куратор при продвижении к гипотезе может объединить эти сведения.
* **Совместное заполнение:** На этапе эксперимента или анализа гипотезы полезно, чтобы *несколько людей могли параллельно редактировать разные поля*. Например, продакт пишет план эксперимента, аналитик параллельно заполняет метрики. Это технически сложнее, но хотя бы предотвратить блокировки: не делать так, что карточка «заблокирована для редактирования Иваном». Лучше потом совместить правки или предупредить, что были изменения. Коллаборация – ключ.
* **Общие пространства и метки:** Возможно, стоит ввести понятие **«команда гипотезы»** – список пользователей, которые имеют особый доступ (могут редактировать). Тогда, например, можно фильтровать доску: “мои гипотезы” (где я в команде) и “все”. Также, если лаборатория большая, иногда делятся по направлениям (например, гипотезы AI, гипотезы Customer Experience). Имеет смысл поле **«Направление»** или **label**, и возможность обсуждать гипотезы в этом кластере отдельно. Например, доска, отфильтрованная по label “AI”, видна только участникам AI-лаборатории.
* **Прозрачность vs. конфиденциальность:** По умолчанию, открытость идей стимулирует обмен. Лучше, чтобы все сотрудники лаб и, возможно, заинтересованные лица из бизнеса, могли видеть большинство записей (кроме секретных, если такие бывают). Поэтому интерфейс должен позволять *расшарить* идею шире или ограничить (флаг «конфиденциально» – тогда только команда видит, если, например, связано с чувствительными данными). Иметь функцию «поделиться ссылкой» – чтобы любой из корпоративной сети мог открыть на просмотр. В обсуждениях – поддерживать @all или групповые нотификации, если нужно всех позвать.
* **Механизм наставничества/экспертизы:** Для новых авторов идей полезно подключать опытных менторов. В CRM можно добавить роль **«наставник»** или **«эксперт»**. Например, автор может нажать “Нужна помощь эксперта” – и система порекомендует, кто из списка экспертов (скажем, эксперты обозначены в определенных областях) свободен помочь. Далее эксперт подключается к обсуждению, помогает уточнить гипотезу. Это организационный момент, но UI может его облегчить (через список экспертов с контактами, или модуль «Задать вопрос эксперту» прямо в карточке, который уведомит нужного человека).

## UI/UX улучшения и адаптация для разных устройств

**Простота и консистентность:** Внутренний корпоративный инструмент должен быть *максимально понятным* – люди не будут читать длинные инструкции. Значит, интерфейс строится интуитивно: понятные названия разделов («Идеи», «Гипотезы», «Эксперименты»), минималистичный дизайн без излишней вычурности. Использовать фирменные цвета компании, но мягко, чтобы не отвлекало. Все поля и кнопки – единообразны (если у нас везде «Добавить идею», не назвать где-то «Новая идея» иначе). Юзерам важно ощущение, что система **помогает, а не нагружает**: потому мы внедряем автоподстановки, шаблоны, как описано выше, чтобы сократить ручной ввод.

**Респонсивность и мобильность:** Многие сотрудники могут вносить идеи на ходу – с телефона или планшета. Текущая CRM должна быть адаптивной: на мобильном экране компоненты перестраиваются в одну колонку, крупные кликабельные элементы. Формы ввода – не перегружать на мобиле: возможно, стоит иметь упрощенный сценарий «быстрой записи идеи» с телефона (только название и голосовая заметка, например), а уже потом на десктопе дополнять. Для полей, где большой текст, на мобильном делать автоувеличение textarea или отдельный экран для ввода, чтобы было удобно печатать. Проверить все выпадающие списки, таблицы – чтобы на тач-скрине работали (большие тап-цели, без мелких чекбоксов, трудно попадаемых пальцем). Если ресурсов хватит, **мобильное приложение** (или PWA) – отличная вещь: присылать push о новых комментариях, позволять смотреть статус своих гипотез в любое время.

**Производительность:** UI должен шустро работать. Если на доске 200 записей, обеспечить виртуализацию списка, фильтры по необходимости (никто не любит прокручивать бесконечно). Поисковая строка – мгновенный поиск по названиям/авторам. Это частично UX, частично техническое, но влияет на восприятие: тормозная система демотивирует.

**Доступность:** Внутренние инструменты тоже должны соблюдать accessibility. Как минимум, контраст цветов, возможность навигации с клавиатуры, понятные подписи ко всем иконкам (aria-label). Если кто-то из сотрудников имеет ограничения – чтобы он тоже мог участвовать в инновациях. Например, для слабовидящих – поддержка скринридера, для дальтоников – не полагаться только на цвет статуса (добавлять значки или текстовые метки).

**Подсветка приоритетов:** В UI можно визуальными элементами выделять важное. Например, идеи с высоким RICE-score или высоким голосованием – подсвечивать звездочкой или рамкой. Эксперименты, срок которых истекает, – помечать значком таймера. Это UX детали, которые позволяют пользователям быстрее ориентироваться, на что обратить внимание сразу.

**Редактирование и черновики:** Сделать дружелюбный UX для ввода большой информации. Многие поля гипотез – длинные описания. Стоит предусмотреть **автосохранение черновика**: человек пишет гипотезу, чтобы не боялся потерять – система периодически сохраняет. Также – режим редактирования vs. просмотра: в режиме просмотра поля выглядят как аккуратно форматированный текст (удобно читать на защитах, может экспортировать в PDF для презентации). А по кнопке «Редактировать» превращаются в формы ввода. Это лучше, чем постоянно показывать форму – читать труднее.

**Интеграция с другими системами:** Для удобства пользователей UI CRM может предоставлять ссылки и встраивания. Например, интеграция с Jira/Azure DevOps: если гипотеза дошла до внедрения, можно из карточки инициировать создание эпика/задачи в системе разработки. Либо, наоборот, подтягивать данные: допустим, ссылка на Google Analytics – показать прямо график метрики, связанной с экспериментом, внутри интерфейса. Также интеграция с календарем: если назначена дата презентации гипотезы – в карточке отобразить и кнопку “Добавить в календарь”.

**Фидбек от пользователей:** В самой CRM-системе имеет смысл встроить кнопочку *«Отправить отзыв о CRM»*. Ведь это тоже продукт, и его надо улучшать. Сотрудники могут предложить новые фичи (иронично, инноваторы будут инновации предлагать для своего инструмента). Этот фидбек приходит команде, и они очередным спринтом дорабатывают интерфейс.

Наконец, UI/UX улучшения – это постоянный процесс. Следует регулярно собирать мнение пользователей лаборатории: что удобно, что мешает. Может, провести внутренний опрос или наблюдение, как они пользуются CRM. Затем итеративно вносить улучшения – как с любым продуктом. Цель – чтобы инструмент стал естественной частью работы сотрудников, **ускорял движение идей по воронке** и делал сам процесс инноваций прозрачным, управляемым и даже увлекательным для всех участников.

[[1]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%2C%20%D0%B3%D0%B4%D0%B5,%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B4%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D0%B6%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B9) [[2]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%83%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%B8%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA,%D0%BD%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%2C%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%81%D1%8F%20%D0%BB%D0%B8%20%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C) [[4]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=,%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F%20%D0%BA%20%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D1%83%D1%8E%D1%89%D0%B5%D0%BC%D1%83%20%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D1%83%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8) [[5]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=,100%20%D0%BC%D0%BB%D0%BD%20%D1%80%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%B9%20%D0%B2%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4) [[11]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%94%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D0%BE%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%20%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B0%D0%B5%D1%82%D1%81%D1%8F,%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%BE%20%D0%B1%D1%8B%20%D1%81%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%83%20%D0%BE%D1%82%D0%BA%D1%80%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82) [[19]](https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D1%8B%20%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%B0%D1%8E%D1%82%D1%81%D1%8F,%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) Как устроена Лаборатория Инноваций СИБУРа и зачем она нужна / Хабр

<https://habr.com/ru/companies/sibur_official/articles/870052/>

[[3]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%93%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B7%D0%B0%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%B6%D0%BD%D0%B0%20%D0%B8%D0%B4%D1%82%D0%B8%20%D0%BE%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D1%8B,%D0%BA%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%85%20%D0%BE%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D1%82%20%D1%81%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F) [[6]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=3,%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%BA%D0%B0%2C%20%D0%B4%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%2C%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%2C%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B) [[7]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=3,%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D0%BA%20%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8F%D0%BC%20%D0%B2%D1%8B%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%8B) [[8]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=4,%D0%BA%D0%B0%D0%BA%20%D0%B2%D1%8B%20%D0%B7%D0%B0%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8) [[9]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0%D1%85%2C%20%D1%87%D1%82%D0%BE%D0%B1%D1%8B%20%D1%83%D0%B2%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%87%D0%B8%D1%82%D1%8C%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8E,%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE) [[10]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%9F%D0%BE%20%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20%D1%8D%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BE%D0%B2%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D0%B3%D0%B4%D0%B0%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE,%D0%B8%20%D0%BE%D0%BD%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BB%D0%BE%20%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C%D1%8E%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B0) [[27]](https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904#:~:text=%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%89%D1%8C%D1%8E%20%D1%82%D0%B0%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%20%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%2C%20%D0%BA%D0%B0%D0%BA%3A) Эксперименты в бизнесе: как тестировать новые решения с минимумом рисков | РБК Тренды

<https://trends.rbc.ru/trends/innovation/65a854409a79474ba6864904>

[[12]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=RICE%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8,%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D0%B9%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BB%D0%B8%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8%20Intercom) [[13]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=%D0%9D%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20RICE%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%20%D0%B0%D0%B1%D0%B1%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0,%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%3A%20Reach%2C%20Impact%2C%20Confidence%2C%20Effort) [[14]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Reach%20) [[15]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Impact%20) [[16]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=Confidence%20) [[17]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=match%20at%20L334%20Image%3A%20RICE,planning%D0%A1%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%20RICE) [[18]](https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/#:~:text=%D0%A0%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%83%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%BE%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%E2%80%94%20%D1%8D%D1%82%D0%BE,%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB%D0%BE%2C%20%D0%B0%20%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F) RICE и ICE скоринг: методика приоретизация задач, оценка проектов

<https://kaiten.ru/blog/kak-dielat-to-chto-priniesiet-bolshie-polzy-bizniesu-i-nie-kosiachit-so-srokami/>

[[20]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B0%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B8%20MVP%20%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%8B%D0%B2%D0%B0%D1%8E%D1%82%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D1%8B,50%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%20%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%20%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8) [[21]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%92%202008%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%83%2C%20%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%B4%D0%B0%20%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0,%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%20%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%D1%81%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D1%8B%20%D0%B6%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F) [[22]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B5%D1%82,%C2%AB%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B0%C2%BB%20%D0%BE%D1%82%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%B2%20%242%20%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0) [[23]](https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/#:~:text=%D0%AD%D1%82%D1%83%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%D0%B2%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%2090,%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D1%81%D1%8F%20%D1%81%20%D1%86%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%83%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B5%D0%B9) MVP: что это такое и как работает? / Хабр

<https://habr.com/ru/companies/productstar/articles/508892/>

[[24]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=,%D0%B1%D1%8B%D0%BB%D0%B8%20%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%8B%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%20%D1%81%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%BC) [[25]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=%D0%9F%D1%80%D0%B8%20%D1%8D%D1%82%D0%BE%D0%BC%20%D0%BD%D1%83%D0%B6%D0%BD%D0%BE%20%D0%B1%D1%8B%D1%82%D1%8C%20%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%BC,%D0%B8%20%D0%BD%D0%B5%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8C%20%D0%BF%D0%B0%D0%BB%D0%BA%D1%83) [[26]](https://habr.com/ru/articles/889342/#:~:text=,%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C%20%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B2%D1%81%D0%B5%D1%85%20%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B9) Fake door тесты в мобилках / Хабр

<https://habr.com/ru/articles/889342/>