

СОЛАРИОН

ФИЛОСОФСКАЯ СЕРИЯ™

КНИГА № 12

ИИ АРХИТЕКТОР



Проектирование систем
искусственного интеллекта
для человеческого потенциала,
бизнеса и будущего.

А. Соларион

Ауриэль Соларион

Архитектор ИИ

<https://litres.ru/74466839>

SelfPub; 2026

Аннотация

ИИ меняет не только работу. Он меняет экономику мышления. Когда интеллект становится доступным в изобилии, дефицитным становится другое: внимание, суждение, направление, контекст, смысл. И архитектура.

Эта книга — не про инструменты. Это про новую архитектуру: как спроектировать систему, где человеческий интеллект и ИИ усиливают друг друга.

Ты узнаешь: почему ИИ — не инструмент, а новый слой системы; как не попасть в Ловушку Пользователя ИИ; как построить Систему Человек + ИИ; как проектировать ИИ-рабочие процессы; как создать память системы; что должен решать ИИ, а что человек; как построить Личную ИИ-ОС; как учиться, когда ответы бесплатны; как проектировать интеллект, который накапливается.

Перестань спрашивать: «Что ИИ может сделать для меня?»
Начни спрашивать: «Какую интеллектуальную систему я должен построить?»

ИИ — не пункт назначения. Человеческие возможности — вот пункт назначения. Архитектура — мост между ними.

Содержание

ГЛАВА 1 ИЛЛЮЗИЯ ИИ™ Почему ИИ меняет не только работу	4
ГЛАВА 2 ЛОВУШКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИИ™	58
ГЛАВА 3 ЧЕЛОВЕК + ИИ™	107
ГЛАВА 4 АРХИТЕКТОР ИИ-РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ™	142
Конец ознакомительного фрагмента.	145

Ауриэль Соларион

Архитектор ИИ

ГЛАВА 1 ИЛЛЮЗИЯ ИИ™ Почему ИИ меняет не только работу

Автор: А. Соларион

ХОЛОДНОЕ НАЧАЛО ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ДУМАЛ, ЧТО ИИ ПОДА- РИТ ЕМУ БОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ

Он начал использовать ИИ, чтобы экономить время.

Таково было обещание.

Писать быстрее.

Искать быстрее.

Анализировать быстрее.

Создавать быстрее.

Принимать решения быстрее.

И он действительно начал это делать.

Каждый день ИИ становился частью рабочего процесса.

Появилось письмо.

ИИ.

Понадобился отчёт.

ИИ.

Возник сложный вопрос.

ИИ.

Открылся пустой документ.

ИИ.

Понадобилась новая идея.

ИИ.

Сначала это казалось невероятным.

Задача, которая раньше занимала час...

теперь занимала десять минут.

Задача, на которую уходило десять минут...

теперь занимала одну.

То, что раньше требовало долгого поиска...

теперь можно было получить в виде краткого ответа за несколько секунд.

Человек почувствовал себя продуктивнее.

И действительно стал продуктивнее.

Но затем произошло нечто странное.

Сэкономленное время исчезло.

Не потому, что ИИ стал работать медленнее.

А потому, что человек начал делать больше.

Больше сообщений.

Больше проектов.

Больше контента.

Больше исследований.

Больше решений.

Больше возможностей.

Больше того, что нужно проверить.

Больше того, чем нужно управлять.

ИИ убрал трение.

И человек увеличил объём.

Система стала быстрее.

Но сама жизнь не обязательно стала легче.

Это первая иллюзия ИИ.

Мы предполагаем:

Более быстрая работа = больше свободного времени.

Но часто происходит другое:

Более быстрая работа = больше работы.

И это только начало.

ИИ не просто меняет скорость работы.

Он меняет то, что происходит в тот момент, когда стоимость мышления, создания, поиска и выполнения начинает снижаться.

Когда доступ к интеллекту становится проще...
начинает меняться вся система вокруг него.

Меняется работа.

Меняется бизнес.

Меняется обучение.

Меняется творчество.

Меняется принятие решений.

Меняется даже само значение способности что-либо делать.

Вопрос теперь не только в том:

«Насколько быстро я могу работать?»

Более глубокий вопрос:

«Что происходит с человеческими возможностями, когда интеллект становится доступным в изобилии?»

Именно здесь начинается путь Архитектора ИИ.

ПЕРВЫЙ СДВИГ

Большую часть человеческой истории возможности были ограничены дефицитом.

Дефицитом информации.

Дефицитом экспертизы.

Дефицитом времени.

Дефицитом вычислительных ресурсов.

Дефицитом людей, которые умели делать определённые вещи.

Нужно было исследование...

ты искал информацию.

Нужен был дизайн...

ты нанимал дизайнера.

Нужен был анализ...

ты искал аналитика.

Нужно было программное обеспечение...

ты находил разработчика.

Нужен был текст...

ты находил автора.

Экспертиза была дорогой, потому что внимание эксперта было ограниченным ресурсом.

Затем появился ИИ.

И внезапно один человек получил доступ к:
исследованию.
анализу.
написанию текстов.
программированию.
дизайну.
переводу.
суммированию.
генерации идей.
моделированию.

Не идеально.

Не магически.

Но в масштабе, который ещё несколько лет назад казался почти абсурдным.

Старое ограничение звучало так:

«Могу ли я получить доступ к нужной способности?»

Новое ограничение звучит иначе:

«Что мне делать со всеми этими возможностями?»»

Это совершенно другая проблема.

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРАЯ РАБОТА

Именно отсюда начинает большинство людей.

ИИ пишет быстрее.

ИИ ищет быстрее.

ИИ суммирует быстрее.

ИИ анализирует быстрее.

ИИ создаёт быстрее.

И да...

это важно.

Но скорость — лишь видимый слой.

Под ним происходит нечто гораздо большее.

Когда стоимость создания результата снижается...
люди начинают создавать больше результатов.

Когда стоимость генерации идей снижается...
люди начинают генерировать больше идей.

Когда стоимость поиска снижается...
люди начинают искать больше.

Когда стоимость создания контента снижается...
люди начинают создавать больше контента.

Когда стоимость принятия решений снижается...
люди начинают принимать больше решений.

Результат — не просто ускорение.

Это расширение.

Количество когнитивной активности вокруг одного человека может резко увеличиться.

И внезапно...

меняется узкое место системы.

СМЕЩЕНИЕ УЗКОГО МЕСТА™

До ИИ:

Способности были дефицитными.

После ИИ:

Дефицитным становится внимание.

Затем:

Дефицитным становится суждение.

Затем:

Дефицитным становится контекст.

Затем:

Дефицитным становится смысл.

Технология продолжает становиться лучше.

Но человеческое ограничение продолжает перемещаться.

Это одна из важнейших идей всего перехода к ИИ.

Технология не устраняет ограничения.

Она часто **перемещает их.**

Более быстрая система не создаёт мир без узких мест.

Она создаёт новые узкие места.

И те, кто понимает, где они находятся...
получают преимущество.

СДВИГ ИИ™

Старая модель работы была относительно простой:

Человек



Инструмент



Результат

Человек выполнял основную работу мышления.

Инструмент помогал с выполнением.

Возникающая модель выглядит иначе:

Человек



Интеллект



Решение



Выполнение



Обратная связь



Обучение

Теперь ИИ может участвовать внутри самого цикла.

Он может помогать интерпретировать информацию.

Генерировать варианты.

Сравнивать возможности.

Моделировать последствия.

Создавать результаты.

Выявлять закономерности.

Поддерживать решения.

Это означает, что ИИ больше не находится просто в конце процесса.

Он может стать частью самого процесса.

Вот в чём сдвиг.

ИИ переходит от:
инструмента

к

интеллектуальному слою.

ЭКОНОМИКА МЫШЛЕНИЯ

Именно здесь начинается настоящая трансформация.

Экономика в конечном счёте связана с дефицитом.

Когда что-то дефицитно...
оно имеет другую ценность.

Человеческое внимание ограничено.
Экспертиза ограничена.
Время ограничено.

ИИ меняет экономику вокруг некоторых из этих ресурсов.

Первый черновик становится дешевле.
Суммирование становится дешевле.

Базовый анализ становится дешевле.
Генерация идей становится дешевле.
Создание кода становится дешевле.
Поиск информации становится дешевле.

А когда что-то становится дешевле...
меняется его место в цепочке создания ценности.

Не обязательно до нуля.

Но его роль меняется.

Вспомним фотографию.

Когда создание фотографии требовало дорогого оборудования, специальных знаний и физической обработки...
фотография была дефицитной.

Затем появились смартфоны.

Теперь фотографировать может каждый.

Сама фотография стала менее дефицитной.

Но вкус не исчез.

Рассказ не исчез.

Замысел не исчез.

Смысл не исчез.

То же самое происходит с ИИ.

ИИ делает некоторые формы производства массово доступными.

Поэтому всё более важными становятся дефицитные вещи.

Суждение.

Вкус.

Направление.

Контекст.

Оригинальное мышление.

Стратегия.

Отсюда возникает новый экономический принцип:

Когда производство становится избыточным, ценность выбора возрастает.

А когда интеллект становится доступным в изобилии...
ценность получает способность понимать, **для чего именно этот интеллект нужен.**

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Раньше получение информации требовало усилий.

Поиск.

Чтение.

Сравнение.

Извлечение.

Организация.

ИИ сжимает значительную часть этого процесса.

Можно спросить:

«Дай мне основные аргументы».

И получить структурированный ответ.

Можно спросить:

«Сравни эти три варианта».

И получить сравнение.

Можно спросить:

«Объясни эту концепцию простыми словами».

И получить объяснение.

Это действительно невероятно.

Но у сжатия есть скрытая цена.

Когда информацию становится легче получать...
мы можем хуже чувствовать структуру, которая находится
за ней.

Мы получаем вывод.
Но понимаем ли мы:
откуда он появился?
какие предположения лежат в его основе?
какой информации не хватает?
что может ему противоречить?

ИИ может сократить расстояние между:
вопросом
и
ответом.

Но иногда именно это расстояние и содержало обучение.

Поэтому Архитектор спрашивает не только:
«Может ли ИИ это найти?»

Он спрашивает:

«Какая часть процесса поиска должна остаться моей?»

Потому что не каждый обходной путь является улучшением.

Одни сокращают трение.

Другие сокращают понимание.

Архитектор учится различать их.

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРЫЙ КОНТЕНТ

Контент — ещё один очевидный пример.

Раньше человек мог часами создавать:
статью.
сценарий.

публикацию.
презентацию.
концепцию изображения.

Теперь ИИ способен почти мгновенно создать первый вариант.

Это полезно.

Но когда создавать может каждый...
массовое производство приводит к снижению разнообразия.

Интернет заполняется:
новыми статьями.
новыми публикациями.
новыми видео.
новыми изображениями.
новыми мнениями.

Проблема меняется.

Вопрос больше не:

«Могу ли я создать достаточно?»

Теперь:

«Могу ли я создать то, на что стоит обратить внимание?»

А затем:

«Понимаю ли я, зачем это вообще должно существовать?»

ИИ способен умножить производство.

Но он не создаёт значимость автоматически.

И это по-прежнему архитектурная проблема.

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРЫЕ РЕШЕНИЯ

ИИ может сравнивать варианты.

Генерировать сценарии.

Выявлять закономерности.

Суммировать доказательства.

Это может ускорить принятие решений.

Но более быстрое решение не обязательно является лучшим решением.

Плохое решение, принятое медленно, остаётся плохим.

Плохое решение, принятое мгновенно, — это просто эффективная ошибка.

Архитектор понимает разницу.

ИИ может расширить поле решений.

Но кто-то всё равно должен определить:

Что важно?

Что допустимо?

Какой риск стоит принять?

Какую цель мы оптимизируем?

Что должно произойти дальше?

ИИ может помочь ответить:

«Какие есть варианты?»

Но человеческое суждение всё ещё должно ответить:

«Какой из них имеет значение?»

Именно это различие будет становиться всё ценнее по мере развития ИИ.

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРЫЕ ОШИБКИ

Это та часть, которую редко показывают на презентациях.

ИИ способен быстрее привести тебя к ошибке.

Слабое предположение можно быстро обработать.

Плохую стратегию можно быстро выполнить.

Ошибочный вывод можно быстро превратить в красивый отчёт.

Ошибочную идею можно быстро превратить в привлекательный контент.

Результат даже может выглядеть впечатляюще.

И именно это делает проблему опаснее.

Потому что убедительно оформленная ошибка опаснее очевидной ошибки.

Слабая система с ИИ способна производить очень убедительные результаты.

Поэтому Архитектор спрашивает:

«Где эта система может ошибиться?»

А не только:

«Где эта система может быть полезна?»

С этого начинается зрелое использование ИИ.

ИИ = БОЛЕЕ БЫСТРАЯ ПЕРЕГРУЗКА

Есть ещё один парадокс.

ИИ может сократить время, необходимое для производства информации...

и одновременно увеличить объём информации вокруг тебя.

Можно сгенерировать:

десять идей.



Затем пятьдесят.



Затем сто.

Можно проанализировать:

один вариант.



Затем десять.



Затем пятьдесят.

Можно создать:

одну версию.



Затем двадцать альтернатив.

Количество возможностей растёт.

Но человеческое внимание не расширяется с той же скоростью.

Возникает новая проблема:

перегрузка возможностями.

Система способна генерировать больше, чем человек спо-

способен осмысленно оценить.

И внезапно...

узким местом становится не создание.

А выбор.

РАЗРЫВ ВОЗМОЖНОСТЕЙ™

ИИ способен создавать варианты быстрее, чем человек способен их оценивать.

Этот разрыв создаёт давление.

Больше вариантов.

Больше выборов.

Больше альтернатив.

Больше направлений.

Новичок отвечает:

«Дай мне ещё».

Архитектор отвечает:
«Дай мне критерии».

Это фундаментальное различие.

Больше интеллекта без лучшего выбора может создать больше шума.

Архитектор проектирует фильтры.

Цель.

Ограничения.

Стандарты.

Приоритеты.

И только тогда интеллект становится действительно полезным.

ПАРАДОКС ИИ™

ИИ создаёт несколько очевидных противоречий.

ИИ экономит время.



Поэтому мы делаем больше.

ИИ снижает усилия.



Поэтому мы увеличиваем объём.

ИИ даёт ответы.



Поэтому мы можем меньше задавать вопросов.

ИИ создаёт возможности.



Поэтому нам приходится принимать больше решений.

ИИ увеличивает способности.



Поэтому система становится сложнее.

ИИ снижает стоимость интеллекта.



Поэтому человеческое суждение становится ценнее.

Технология здесь не противоречит сама себе.

Меняется система вокруг технологии.

Поэтому переход к ИИ нельзя понимать просто как:
«Появились новые инструменты».

Появился новый экономический слой.

СДВИГ ЦЕННОСТИ ИИ™

Представь двух людей, у которых есть доступ к одному и тому же ИИ.

Человек А спрашивает:
«Напиши мне десять идей».

ИИ создаёт десять идей.

Человек А выбирает одну.

Создаёт её.

Переходит дальше.

Человек Б спрашивает:

«Вот моя цель, аудитория, ограничения, предыдущие результаты и стандарты. Создай десять вариантов, оцени их по этим критериям, выдели три сильнейших, объясни компромиссы и укажи, какой информации всё ещё не хватает».

Один и тот же ИИ.

Но разная архитектура.

Разница не в модели.

Разница в системе, которая окружает модель.

И эта разница будет становиться всё важнее.

ВЗГЛЯД АРХИТЕКТОРА

Обычный пользователь видит:

ИИ → Результат

Продвинутый пользователь видит:

Запрос → Лучший результат

Стратег видит:

ИИ → Рычаг

Архитектор видит:

Цель



Контекст



Интеллект



Суждение



Действие



Обратная связь

Это фундаментальный сдвиг мышления.

Не спрашивай только:

«**Что умеет ИИ?**»

Спроси:

«**Где именно интеллект должен войти в систему?**»

Этот вопрос сразу переводит мышление на другой уро-

вень.

НЕБОЛЬШОЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

Возьми одну задачу, которую ты выполнял сегодня.

Обычную.

Письмо.

Отчёт.

Поиск.

Создание контента.

Решение.

Теперь задай четыре вопроса.

1. ЧТО УСКОРИЛ ИИ?

Удалось ли сократить:

время?

усилия?

поиск?

написание?

анализ?

2. ЧТО ИИ УСЛОЖНИЛ?

Создал ли он:

больше вариантов?

больше информации?

больше необходимости проверять?

больше решений?

больше вещей, которыми нужно управлять?

3. ГДЕ ИИ СОЗДАЛ ЗАВИСИМОСТЬ?

Сможешь ли ты выполнить эту задачу без ИИ?

Упадёт ли качество?

Сможешь ли ты проверить результат?

4. ГДЕ ИИ УВЕЛИЧИЛ СПОСОБНОСТИ?

Удалось ли тебе:

понять больше?

увидеть больше возможностей?

принять лучшее решение?

чему-то научиться?

создать повторно используемый процесс?

Это различие имеет значение.

Потому что **продуктивность** и **способность** — не одно и то же.

ПРОДУКТИВНОСТЬ И СПОСОБНОСТЬ™ **ПРОДУКТИВНОСТЬ**

Больше результата.

Меньше времени.

Меньше усилий.

Больше завершённых задач.

СПОСОБНОСТЬ

Лучшее суждение.

Лучшие решения.

Лучшие системы.

Более глубокое понимание.

Большая самостоятельность.

Больше рычагов.

ИИ способен немедленно увеличить продуктивность.

Но способность требует архитектуры.

Именно поэтому два человека могут использовать один и тот же ИИ...

и получить совершенно разные результаты.

Один становится быстрее.

Другой становится сильнее.

Архитектора интересует второй вариант.

АУДИТ РЕАЛЬНОСТИ ИИ™

Теперь сделаем это практическим.

Выбери **один обычный рабочий день**.

Не лучший день.

Не худший.

Просто нормальный.

Запиши основные задачи, которые ты выполнял.

Затем разберись с каждой из них.

01 — ЧТО УСКОРИЛ ИИ?

Где ИИ сделал задачу:

быстрее?

проще?

дешевле?

доступнее?

02 — ЧТО ИИ УСЛОЖНИЛ?

Где ИИ создал:

больше вариантов?

больше информации?

больше необходимости проверять?

больше решений?

больше управления?

03 — ГДЕ ИИ СОЗДАЛ ЗАВИСИМОСТЬ?

Спроси себя:

«Если ИИ исчезнет завтра, что я внезапно перестану нормально уметь делать?»»

Не оценивай ответ.

Наблюдай его.

Зависимость не обязательно означает провал.

Но невидимая зависимость опасна.

04 — ГДЕ ИИ УВЕЛИЧИЛ СПОСОБНОСТЬ?

Спроси:

«Что я теперь умею делать лучше благодаря тому, что ИИ стал частью моей системы?»

Не:

«Что ИИ сделал за меня?»

А:

«Что благодаря ему стало возможным для меня?»

Это более сильный вопрос.

МОДЕЛЬ ЧЕТЫРЁХ ВОПРОСОВ™

В конце аудита каждое взаимодействие с ИИ должно начинаться попадать в одну из четырёх категорий:

УСКОРЕНИЕ

ИИ помог мне сделать что-то быстрее.

УСЛОЖНЕНИЕ

ИИ дал мне больше того, чем нужно управлять.

ЗАВИСИМОСТЬ

ИИ заменил способность, которой раньше обладал я сам.

УСИЛЕНИЕ

ИИ расширил мои реальные возможности.

Архитектор стремится максимизировать:

Усиление

и полезное:

Ускорение

одновременно контролируя:

Усложнение

и опасную:

Зависимость.

С этого начинается разумное использование ИИ.

ПЕРВОЕ ПРАВИЛО АРХИТЕКТОРА™

Не измеряй ИИ количеством работы, которую он за тебя убрал.

Измеряй его другим:

Какая способность осталась у тебя после того, как работа была завершена?

Представь, что ИИ написал твой отчёт.

Ты просто избежал написания?

Или использовал сэкономленное время, чтобы:
глубже проанализировать проблему?
улучшить стратегию?
проверить альтернативы?
изучить тему?

принять более качественное решение?

Первое — передача работы наружу.

Второе — усиление собственных возможностей.

Оба варианта могут экономить время.

Но только один из них обязательно увеличивает твою способность действовать.

МНОЖИТЕЛЬ СПОСОБНОСТЕЙ™

Полезно смотреть на ИИ так:

Человеческая способность × интеллектуальная система = расширенная способность

Но умножение работает только тогда, когда система спроектирована правильно.

Если у человека нет направления...
ИИ создаёт шум.

Если контекст слаб...
ИИ создаёт обобщённый результат.

Если суждение слабое...
ИИ создаёт убедительные, но плохо отобранные варианты.

Если нет обратной связи...
система не улучшается.

Поэтому ИИ сам по себе не является множителем.

Множитель определяется архитектурой.

НАСТОЯЩЕЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ИИ
Очевидное преимущество ИИ — скорость.

Более глубокое преимущество — рычаг.

Скорость помогает закончить что-то быстрее.

Рычаг меняет то, что вообще становится возможным.

Человек, который способен быстрее исследовать...
может исследовать больше.

Человек, который способен исследовать больше...
может сравнить больше возможностей.

Человек, который способен сравнивать больше возможностей...
может принимать более качественные решения.

Человек, который принимает более качественные решения...
может строить более сильные системы.

Более сильная система создаёт лучшие результаты.

Лучшие результаты создают лучшую обратную связь.

Лучшая обратная связь улучшает следующий цикл.

Теперь ИИ больше не просто экономит время.

Он меняет траекторию всей системы.

Вот что такое рычаг.

ЦИКЛ ИНТЕЛЛЕКТА™

Архитектор начинает строить цикл:

ВОПРОС



ИССЛЕДОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИИ



ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ СУЖДЕНИЕ



ДЕЙСТВИЕ



РЕЗУЛЬТАТ



ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



ЛУЧШИЙ КОНТЕКСТ



ЛУЧШИЙ СЛЕДУЮЩИЙ ВОПРОС

Заметь, что произошло.

Ответ больше не является конечным продуктом.

Он становится входом в следующий цикл.

В этом разница между:

использовать ИИ

и

строить интеллект вместе с ИИ.

Инсайт СОЛАРИОН

Когда интеллект становится дешёвым, умение правильно его использовать становится дорогим.

Мир движется к интеллекту, доступному в изобилии.

Больше моделей.

Больше интеллектуальных агентов.

Больше автоматизации.

Больше информации.

Больше создаваемого контента.

Больше возможностей машин.

Дефицитным ресурсом будет не только интеллект.

Им станут:

внимание.

суждение.

направление.

контекст.

СМЫСЛ.

И архитектура.

Человек, который понимает это раньше других, получает необычное преимущество.

Он перестаёт соревноваться в том:
кто может создать больше.

И начинает соревноваться в том:
кто способен построить лучшую систему.

Принцип СОЛАРИОН XIV

Когда интеллект становится доступным в изобилии, человеческое направление становится ценнее.

ИИ способен создать десять тысяч возможностей.

Тебе всё равно нужно понимать, какая из них имеет значение.

ИИ способен проанализировать миллион сигналов.

Тебе всё равно нужно знать, какие из них должны влиять на решение.

ИИ способен создавать бесконечное количество результатов.

Тебе всё равно нужно знать, чему действительно стоит существовать.

Будущее не устраняет человеческое узкое место.

Оно меняет это узкое место.

А Архитектор учится работать именно там, где оно нахо-

дится теперь.

ЗАКРЫТИЕ

ИИ — не просто очередная технологическая волна.

Это изменение отношений между:

информацией.

интеллектом.

работой.

принятием решений.

и человеческими способностями.

Первая реакция очевидна:

«Всё станет быстрее».

Но более глубокая трансформация звучит иначе:

«Меняется экономика мышления».

Информация становится дешевле.

Создание становится дешевле.

Анализ становится дешевле.

Выполнение становится дешевле.

И поэтому меняется ценность.

Она смещается в сторону:

суждения.

направления.

выбора.

контекста.

стратегии.

архитектуры.

Человек, который понимает это, больше не спрашивает:

«Как сделать так, чтобы ИИ сделал за меня больше?»

Он спрашивает:

«Что должно стать возможным благодаря тому, что ИИ теперь является частью моей системы?»

Этот вопрос знаменует начало другого отношения с ин-

теллектом.

Не зависимость.

Не слепая автоматизация.

Не бесконечное составление запросов.

Архитектура.

Ты получаешь не просто новый инструмент.

Ты получаешь доступ к новому слою возможностей.

То, что ты построишь вокруг этого слоя...
определит, чем он станет.

ВОПРОС СОЛАРИОН

ИИ просто помогает тебе завершать больше работы...

или он меняет то, на что ты действительно способен?

Увидь систему.

Перестрой систему.

Стань Архитектором.

АРХИТЕКТОР ИИ™

Проектирование интеллектуальных систем для человеческих возможностей, бизнеса и будущего

СЕРИЯ ПРИКЛАДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ СОЛАРИОН™

Автор: А.Соларион

ГЛАВА 2ЛОВУШКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИИ™

**Почему более активное использование ИИ может
сделать тебя менее способным**

Автор: А.Соларион

ХОЛОДНОЕ НАЧАЛО ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗОВАЛ ИИ ДЛЯ ВСЕГО

Сначала ИИ казался почти жульничеством.

Потом — магией.

Потом — обычным инструментом.

Человек использовал ИИ каждый день.

Для писем.

Для исследований.

Для презентаций.

Для текстов.

Для анализа.

Для идей.

Для планирования.

Для программирования.
Для принятия решений.

Схема была простой.

Появилась задача.



Открыть ИИ.



Описать проблему.



Получить ответ.



Скопировать.



Перейти дальше.

И это работало.

Прекрасно.

Отчёт, который раньше занимал два часа, теперь готовился за пятнадцать минут.

Сложное письмо занимало тридцать секунд.

Пустая страница перестала быть пустой.

Исследование стало почти мгновенным.
Идеи начали появляться по запросу.

Производительность выросла.
Человек почувствовал себя умнее.
Человек почувствовал себя быстрее.
Человек почувствовал, что стал лучше.

А потом незаметно кое-что изменилось.
Он начал открывать ИИ **до того, как начинал думать.**

Он перестал спрашивать:
«Что я думаю?»
И начал спрашивать:
«Что думает ИИ?»

Он перестал писать первые черновики.
Теперь он редактировал готовые тексты, созданные ИИ.
Он перестал самостоятельно искать источники.
Теперь он читал их краткие пересказы.
Он перестал самостоятельно генерировать варианты.
Теперь он выбирал из предложенных вариантов.

Он перестал разбираться со сложными проблемами.
Теперь он просто запрашивал решение.

Снаружи ничего не выглядело сломанным.
Работа по-прежнему выполнялась.
Иногда даже лучше.

Но существовала скрытая цена.

Человек становился всё более зависимым от системы, которая изначально должна была сделать его сильнее.

Через год кто-то спросил:

«А что ты умеешь делать без ИИ?»

Человек замолчал.

Эта пауза и есть **Ловушка пользователя ИИ™**.

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ

ИИ МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬ РЕЗУЛЬТАТ БЫСТРЕЕ, ЧЕМ СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Это различие решает всё.

ИИ может помочь тебе производить больше.

Но больше результата не означает автоматически больше способности.

Ты можешь создавать:

в 10 раз больше текста.

в 10 раз больше изображений.

в 10 раз больше идей.

в 10 раз больше исследований.

в 10 раз больше кода.

в 10 раз больше анализа.

Но нужно задать другой вопрос:

Что произошло с человеком, который стоит за всем этим результатом?

Улучшилось ли его суждение?

Стало ли глубже понимание?

Развилась ли креативность?

Улучшилось ли стратегическое мышление?

Стало ли сильнее решение проблем?

Взросла ли способность действовать самостоятельно?

Или ИИ просто превратился в двигатель, который производит всю работу?

Вот здесь начинается неудобная часть.

ИИ может сделать твои результаты более впечатляющими, чем твои реальные способности.

Это может быть полезно.

Но это может быть и опасно.

Потому что однажды условия изменятся.

Модель изменится.

Инструмент исчезнет.

Запрос перестанет работать.

Информация окажется неверной.

Ситуация окажется незнакомой.

И внезапно система потребует от тебя самостоятельного действия.

Без помощи.

Именно тогда становится видна разница между **результатами способностью**.

САМЫЙ НИЗКИЙ ЦИКЛ ИИ™

Большинство людей начинают именно здесь:

ЗАПРОС



ОТВЕТ



КОПИРОВАНИЕ



СЛЕДУЮЩАЯ ЗАДАЧА

Назовём это **потреблением интеллекта**.

Это не плохо.

Это просто самый низкий уровень.

Система заканчивается в тот момент, когда появляется ответ.

В ней нет:

памяти,

обратной связи,

обучения,
развития способности,
цикла улучшения.

ИИ что-то даёт.
Ты это забираешь.
Взаимодействие заканчивается.

На следующий день всё начинается заново.

Та же проблема.
Новый запрос.
Тот же пользователь.
Та же зависимость.

Система эффективна.
Но она не накапливает силу.

ПЕРВАЯ ЛОВУШКА

**«ИИ СДЕЛАЛ МЕНЯ БЫСТРЕЕ, ЗНАЧИТ, Я СТАЛ
ЛУЧШЕ»**

Не обязательно.

Представим двух авторов.

Автор А раньше тратил три часа на написание статьи.

Теперь ИИ создаёт черновик за пять минут.

Автор А редактирует его двадцать минут.

Итого:

25 минут.

Отлично.

Но что произошло с самим навыком письма?

Если автор А продолжает каждую неделю писать самостоятельно, изучает структуру, оспаривает черновики ИИ и учится в процессе...

его способность может расти.

Но если автор А полностью перестаёт писать и только редактирует сгенерированные тексты...

происходит уже другое.

Результат становится лучше.

А базовый навык может перестать развиваться.

Это принципиальное различие.

ИИ способен повышать производительность, одновременно сокращая практику.

А навыкам нужна практика.

ВТОРАЯ ЛОВУШКА

ПЕРЕДАЧА «СКУЧНОЙ ЧАСТИ» ИИ

Звучит безобидно.

И часто так оно и есть.

Никому не нужно вручную форматировать каждый документ.

Никому не нужно самостоятельно вычислять каждое простое уравнение.

Никому не нужно вручную переносить информацию между системами.

Проблема начинается тогда, когда эта «скучная часть» на самом деле является частью процесса, в которой формируется нужная тебе способность.

Младший аналитик тратит часы на очистку данных.

Это скучно.

Но именно благодаря этой работе он постепенно понима-

ет:

где данные ломаются;
какие поля действительно важны;
как выглядят аномалии;
как устроена реальная работа с данными;
как на самом деле функционирует бизнес.

ИИ может очистить данные за несколько секунд.
Отлично.

Но если аналитик никогда не понимает, что происходит
внутри данных...

он становится зависимым от процесса, которого сам не
понимает.

Поэтому Человек-создатель систем спрашивает:
**«Эта задача действительно просто повторяющаяся
— или на самом деле она тренирует способность, ко-
торая мне необходима?»**

Этот вопрос меняет всё.

ТРЕТЬЯ ЛОВУШКА

ОТВЕТ ИИ СТАНОВИТСЯ ТВОЕЙ ПЕРВОЙ МЫСЛЮ

Это один из самых незаметных эффектов.

До ИИ:

Проблема



Думать.



Исследовать.



Выдвинуть гипотезу.



Проверить.



Сделать вывод.

После ИИ:

Проблема



Спросить ИИ.



Прочитать ответ.



Согласиться / не согласиться.



Двигаться дальше.

Разница огромна.

Первый процесс создаёт собственную мысль.

Второй создаёт реакцию на мысль, которую сформулировал кто-то — или что-то — другое.

Ты по-прежнему можешь оставаться умным.

Но точка старта твоего мышления сместилась.

А первая идея обладает силой.

Она задаёт рамку всему дальнейшему размышлению.

Если ИИ говорит:

«Главная причина падения ваших продаж — цена».

Ты можешь провести следующий час, размышляя именно

о цене.

Но реальная проблема может находиться совсем в другом месте:

- слабый онбординг;
- неудачное позиционирование;
- плохой трафик;
- несоответствие аудитории;
- сезонность;
- действия конкурентов.

ИИ дал тебе ответ.

Но вместе с ответом он дал тебе **рамку**.

Поэтому Человек-создатель систем спрашивает:

«Какие предположения появились вместе с этим ответом?»

Это уже навык более высокого уровня использования ИИ.

ЛОВУШКА РАМКИ™

ИИ создаёт не только ответы.

Он создаёт **рамки восприятия.**

А рамка определяет, как ты видишь проблему.

Спроси:

«Почему моя команда работает непродуктивно?»

И ты уже предполагаешь:

проблема в команде.

Спроси:

«Что вызывает текущий разрыв в результативности?»

И система начинает исследовать:

людей;

процессы;

инструменты;

стимулы;

руководство;

информацию;

приоритеты.

Одна ситуация.

Разные рамки.

Поэтому лучший запрос часто заключается не в том, чтобы написать более красивую фразу.

Он заключается в том, чтобы задать **более правильный вопрос.**

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ИИ и АРХИТЕКТОР ИИ™

Пользователь ИИ видит:

ЗАДАЧИ

Архитектор ИИ видит:

СИСТЕМЫ

Пользователь спрашивает:

«Напиши это».

Архитектор спрашивает:

«Какого результата должна достичь эта коммуникация?»

Пользователь спрашивает:

«Исследуй этот рынок».

Архитектор спрашивает:

«Какое решение должно быть принято на основе этого исследования?»

Пользователь спрашивает:

«Проанализируй эти цифры».

Архитектор спрашивает:

«Какие сигналы должны изменить наше следующее действие?»

Пользователь спрашивает:

«Автоматизируй это».

Архитектор спрашивает:

«Должен ли этот процесс вообще существовать в его нынешнем виде?»

Разница не техническая.

Она архитектурная.

ПОТРЕБЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТА™

Первая модель выглядит так:

ЗАПРОС



ПОЛУЧЕНИЕ



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



ПОВТОР

Она создаёт удобство.

Но пользователь остаётся зависимым от источника интеллекта.

Сама система практически не становится умнее благодаря взаимодействию.

На следующий день:
снова спросить.

СОЗДАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТА™

Архитектор строит другой цикл:

ЦЕЛЬ



КОНТЕКСТ



ИИ



СУЖДЕНИЕ



ДЕЙСТВИЕ



РЕЗУЛЬТАТ



ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ



ОБУЧЕНИЕ



УЛУЧШЕННАЯ СИСТЕМА

Теперь каждое взаимодействие способно улучшить следующее.

Именно здесь начинается **накопление интеллекта**.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР МАРКЕТОЛОГ

Маркетологу нужны десять идей для социальных сетей.

Пользователь ИИ

«Дай мне десять вирусных идей для фитнес-бренда».

ИИ создаёт десять идей.

Маркетолог выбирает три.

Готово.

Архитектор ИИ

Маркетолог сначала формирует контекст:

Аудитория:занятые специалисты 30—45 лет.

Проблема:они понимают, что им нужно тренироваться, но не могут сохранять регулярность.

Цель бизнеса:увеличить количество качественных лидов.

Текущий вывод:контент, основанный только на мотивации, работает плохо.

Гипотеза:людям лучше откликаются системы, которые уменьшают трение и упрощают действие.

Теперь ИИ получает задачу генерировать идеи вокруг этой гипотезы.

ИИ создаёт двадцать вариантов.

Маркетолог выбирает пять.

Они публикуются.

Результаты измеряются.

Выявляются самые сильные темы.

Система обновляет контент-стратегию.

На следующей неделе ИИ начинает работу уже с более качественным контекстом.

Маркетолог не просто создавал контент.

Он создал систему обучения.

Тот же ИИ.

Другая архитектура.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ИНЖЕНЕР

Инженер получает техническую задачу.

Пользователь ИИ

«Реши эту задачу».

ИИ выдаёт решение.

Инженер проверяет его.

Готово.

Архитектор ИИ

Инженер спрашивает:

«Помоги мне определить управляющие принципы, исходные предположения, возможные режимы отказа и варианты решения. Пока не давай финальный ответ».

Инженер думает.

Проверяет гипотезу.

ИИ критикует её.

Инженер корректирует рассуждение.

ИИ сравнивает альтернативы.

Инженер выбирает одну.

Результат проверяется.

Ошибка документируется.

Теперь ИИ сделал нечто более ценное.

Он не просто решил проблему.

Он помог укрепить **архитектуру решения проблем** са-
мого инженера.

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

РУКОВОДИТЕЛЬ

Руководитель сталкивается со сложной ситуацией с сотрудником.

Самый простой запрос:

«Что мне делать?»

Это опасно, потому что ответственность слишком рано передаётся системе.

Архитектор использует ИИ иначе:

«Вот проверенные факты. Определи предположения, возможные интерпретации, риски и недостающую информацию. Предложи несколько стратегий ответа и компромиссы каждой из них. Не принимай решение за меня».

ИИ расширяет пространство решений.

Руководитель сохраняет за собой решение.

Это усиление способности.

А не её замена.

ПРАВИЛО СОХРАНЕНИЯ СПОСОБНОСТЕЙ™

Простое правило:

Передавай ИИ исполнение. Сохраняй за собой направление.

Тебе не нужно выполнять лично каждую задачу.
Это было бы абсурдно.

Но осторожнее нужно относиться к передаче ИИ:
суждения;
стратегии;
формулировки проблемы;
проверки;
вкуса;
ответственности.

Именно эти функции становятся всё ценнее, потому что ИИ делает исполнение всё более доступным.

Когда машины становятся великолепными в производстве результатов...

человеческое преимущество перемещается выше.

От:

ДЕЛАТЬ

К:

РЕШАТЬ, ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ.

От:

СОЗДАВАТЬ

К:

ВЫБИРАТЬ, ЧТО ДОСТОЙНО БЫТЬ СОЗДАНО.

От:

ИСКАТЬ

К:

**ПОНИМАТЬ, ЧТО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СТОИТ
ИСКАТЬ.**

От:

АНАЛИЗИРОВАТЬ

К:

РЕШАТЬ, КАКОЙ АНАЛИЗ ДЕЙСТВИТЕЛЬНО

ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ.

СДВИГ ЦЕННОСТИ НАВЫКОВ™

ИИ меняет экономику навыков.

Базовое написание становится дешевле.

Базовое исследование становится дешевле.

Базовый дизайн становится дешевле.

Базовое программирование становится дешевле.

Базовое суммирование информации становится дешевле.

Базовый анализ становится дешевле.

Поэтому премия перемещается к:

суждению.

вкусу.

стратегии.

контексту.

оригинальному мышлению.

выбору правильной проблемы.

проверке.

лидерству.

Поэтому эпоха ИИ — не просто технологический сдвиг. Это сдвиг ценности навыков.

ПРЕМИЯ ЗА НАПРАВЛЕНИЕ™

Представь двух основателей, у которых есть доступ к абсолютно одинаковому ИИ.

Основатель А:

«Создай маркетинговую кампанию».

Основатель Б:

«После первого взаимодействия наша конверсия падает. Качество трафика стабильно. Самое сильное падение происходит между посещением лендинга и запросом на демонстрацию. Мы предполагаем, что проблема связана с доверием, а не с узнаваемостью. Предложи три конкурирующие гипотезы и разработай эксперименты, способные опровергнуть каждую из них».

Кто получит от ИИ больше?

Очевидно, второй.

Не потому, что у него более совершенная модель.

А потому, что у него лучше спроектирован **слой направления**.

ИИ усиливает то, что попадает в систему.

В том числе ясность.

И путаницу.

ПРИНЦИП УМНОЖЕНИЯ™

ИИ не исправляет слабое мышление автоматически.

Часто он его усиливает.

Слабый вопрос:

«Как мне получить больше клиентов?»



ИИ выдаёт набор общих советов.

Более сильный вопрос:

«У нас сильный трафик, но слабая конверсия после

первого взаимодействия с продуктом. Каковы пять наиболее вероятных причин, какие данные позволят отличить их друг от друга и какой эксперимент даст нам максимальную ценность информации?»



Теперь ИИ получает материал для действительно полезной работы.

Модель — не единственная переменная.

Качество системы вокруг модели имеет не меньшее значение.

ЛОВУШКА ОТВЕТА™

ИИ выдаёт ответы.

Но ответы не обязательно являются:

пониманием.

способностью.

решениями.

системами.

Допустим, ИИ говорит тебе:

«На вашем лендинге недостаточно социальных доказательств».

Хорошо.

Что происходит дальше?

Пользователь останавливается.

Архитектор продолжает:

Какие доказательства это подтверждают?

Какие существуют альтернативные объяснения?

Что следует изменить?

Какой эксперимент это проверит?

Какая метрика подтвердит успех?

Что следует сохранить из результата?

Ответ становится началом цикла.

Именно здесь ИИ начинает создавать рычаг.

ЭКОНОМИКА КОПИРОВАНИЯ™

Есть ещё одна проблема.

ИИ делает средний результат чрезвычайно дешёвым.

Ты можешь создать:
100 заголовков.
50 изображений.
20 стратегий.
30 вариантов письма.
10 бизнес-планов.

Но изобилие создаёт новое узкое место.
Выбор.

Когда каждый может генерировать...
преимущество получает тот, кто умеет понимать, что следует отвергнуть.

Для этого нужны:
вкус.
контекст.
опыт.
суждение.

ИИ способен генерировать возможности.

Но человек по-прежнему должен решать, какие из них заслуживают воплощения в реальности.

ЛОВУШКА ПЕРЕГРУЗКИ ИИ™

Дешёвый доступ к интеллекту создаёт ещё одну проблему:
слишком много интеллекта.

Один ответ создаёт пять вопросов.

Пять вопросов создают двадцать.

Двадцать создают:

документы.

заметки.

исследования.

запросы.

агентов.

рабочие процессы.

панели мониторинга.

Внезапно ИИ увеличил объём поступающей информации...

и одновременно уменьшил доступный тебе объём внимания.

Решение не обязательно заключается в том, чтобы использовать меньше ИИ.

Решение — в лучшей архитектуре.

Архитектор спрашивает:

Что действительно важно?

Что меняет решение?

Что можно проигнорировать?

Что следует запомнить?

Способность игнорировать несущественный интеллект может стать не менее ценной, чем способность его генерировать.

СПЕКТР ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИИ™

Зависимость от ИИ — это не просто:

зависим / независим.

Это спектр.

УРОВЕНЬ 1 — ИНСТРУМЕНТ

ИИ помогает тебе выполнять работу.

Ты сохраняешь способность действовать без него.
Рычаг.

УРОВЕНЬ 2 — АССИСТЕНТ

ИИ помогает тебе думать быстрее.

Ты задаёшь направление.

Усиление.

УРОВЕНЬ 3 — СОПИЛОТ

ИИ участвует в значительной части рабочего процесса.

Ты понимаешь систему.

Высокий рычаг.

УРОВЕНЬ 4 — КОСТЫЛЬ

Без ИИ тебе становится трудно работать.

Процесс всё сильнее зависит от сгенерированного результата.

Предупреждение.

УРОВЕНЬ 5 — ЗАМЕНА

Ты больше не понимаешь базовый процесс.

Ты просто запрашиваешь результат.

Зависимость.

Цель не в том, чтобы навсегда остаться на первом уровне.

Цель — понимать, где ты находишься.

И осознанно решать, какое место ИИ должен занимать в твоей системе.

ТЕСТ ЗАВИСИМОСТИ™

Выбери одну важную деятельность, которую ты сейчас выполняешь с помощью ИИ.

Письмо.

Исследование.

Программирование.

Дизайн.

Анализ.

Обучение.

Принятие решений.

Теперь задай себе вопросы.

1. Смогу ли я по-прежнему выполнить эту задачу без ИИ?

Не так быстро.

Не так красиво.

Но смогу ли я вообще это сделать?

2. Понимаю ли я процесс, который выполняет ИИ?

Смогу ли я распознать плохой результат?

3. Могу ли я объяснить, почему этот ответ хороший?

Или фраза «так сказал ИИ» незаметно стала доказательством?

4. Могу ли я самостоятельно улучшить результат?

5. Стал ли я лучше в этом навыке благодаря ИИ?

Или просто быстрее научился передавать его выполнение системе?

6. Что исчезнет из моих способностей, если завтра ИИ исчезнет?

Запиши это.

Этот ответ имеет значение.

МОДЕЛЬ ИИ-ТРЕНЕРА™

Есть более сильный способ использовать ИИ.

Используй его, чтобы тренировать способность, которую хочешь сохранить.

Вместо:

«Реши это».

Попробуй:

«Дай мне задачу. Сначала я попробую решить её сам. Затем разберись в моих рассуждениях и укажи на ошибки».

Вместо:

«Напиши эту статью».

Попробуй:

«Оспорь мой аргумент, найди слабую логику и покажи, где структура не работает».

Вместо:

«Прими решение».

Попробуй:

«Покажи сильнейшие варианты, компромиссы, предположения и риски. Решение я приму сам».

Вместо:

«Научи меня этому».

Попробуй:

«Проверяй меня до тех пор, пока я не смогу объяснить и применить это самостоятельно».

Теперь ИИ делает уже нечто другое.

Он не заменяет способность.

Он тренирует способность.

ЧТО ДОЛЖЕН ВЗЯТЬ НА СЕБЯ ИИ™

Некоторые задачи действительно стоит передавать ИИ максимально активно.

Пусть ИИ берёт на себя:

повторяющееся форматирование;

рутинные преобразования;

первичную классификацию;

базовое суммирование;

обычную очистку данных;

создание малорисковых вариантов;
административное повторение.

Это отличные кандидаты для делегирования.

ЧТО ЧЕЛОВЕК ДОЛЖЕН ЗАЩИЩАТЬ™

Защищай:

формулировку проблемы;
стратегическое направление;
решения с высокой ценой ошибки;
ценности;
ответственность;
финальные решения;
творческий вкус;
интеллект отношений с людьми.

Не потому, что человек каким-то магическим образом превосходит машину.

А потому, что именно эти функции определяют, **что система вообще должна оптимизировать.**

А оптимизация без цели — это просто очень быстрая ма-

шина, которая бодро едет неизвестно куда.

И, скорее всего, не туда.

ПРАВИЛО ТРЁХ ВОПРОСОВ™

Перед тем как попросить ИИ выполнить задачу, спроси:

01 — Нужен ли мне результат?

Если да — создай его.

02 — Нужна ли мне способность, стоящая за этим результатом?

Если да — не передавай мышление системе вслепую.

03 — Может ли ИИ помочь мне развить эту способность?

Если да — измени сам способ взаимодействия.

Три вопроса.

Пять секунд.

И совершенно другое отношение к ИИ.

ЦИКЛ СПОСОБНОСТИ™

Здоровая система «Человек + ИИ» выглядит так:

ЧЕЛОВЕК ДУМАЕТ



ИИ расширяет пространство возможностей.



ЧЕЛОВЕК ОЦЕНИВАЕТ



ИИ ускоряет исполнение.



РЕАЛЬНОСТЬ ОТВЕЧАЕТ



Результаты измеряются.



ЧЕЛОВЕК УЧИТСЯ



Система улучшается.



Следующее взаимодействие начинается уже с более сильной позиции.

Вот настоящая цель.

Не максимальное использование ИИ.

Максимум созданной способности на одно взаимодействие с ИИ.

АУДИТ ЛОВУШКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ИИ™

Выбери одну повторяющуюся задачу.

Запиши:

Что раньше я делал самостоятельно:

Что теперь делает ИИ:

Что стало быстрее:

Что стало проще:

Что стало сложнее:

Какую способность я приобрёл:

Какую способность я мог потерять:

Что должно остаться за человеком:

Что можно полностью делегировать:

Как ИИ может усилить человеческую часть процесса?

Теперь напиши одно предложение:

«Я хочу, чтобы ИИ убирал трение, а не убирал способности, которые делают меня ценным».

ВЗГЛЯД АРХИТЕКТОРА

Будущее не разделится на:

людей, которые используют ИИ...

и людей, которые его не используют.

Использовать его будут почти все.

Настоящее разделение пройдёт между:

теми, кто потребляет интеллект

и

теми, кто проектирует интеллект.

Первая группа спрашивает:

«Что ИИ может сделать для меня?»

Вторая спрашивает:

«Что должны делать вместе человек, ИИ и системы?»

Этот вопрос и есть начало архитектуры.

Пользователь ИИ видит ИИ как инструмент.

Архитектор ИИ видит ИИ как **слой внутри более крупной системы.**

Пользователь хочет лучшие ответы.

Архитектор хочет лучшие циклы.

Пользователь хочет меньше работы.

Архитектор хочет больше рычага.

Пользователь хочет автоматизацию.

Архитектор хочет развитие способности.

Инсайт СОЛАРИОН

ИИ не делает тебя автоматически более способным.

Он делает способность более доступной для усиления — и одновременно более доступной для отказа от неё.

Если ИИ убирает скучную работу:

Хорошо.

Если ИИ убирает ненужную работу:

Ещё лучше.

Если ИИ убирает повторяющуюся работу:

Отлично.

Если ИИ убирает практику, необходимую для развития ценной способности:

Опасно.

Если ИИ помогает тебе лучше думать, принимать решения, быстрее учиться и строить более сильные системы:

Это рычаг.

Вопрос больше не звучит так:

«Сколько ИИ я использую?»

Лучше спросить:

«Каким человеком я становлюсь благодаря тому, что использую ИИ?»

Принцип СОЛАРИОН II

Не измеряй ИИ по тому, сколько работы он у тебя забирает.

Измеряй ИИ по тому, сколько способности он создаёт.

Самый сильный пользователь ИИ — не тот, у кого больше всего запросов.

Не тот, у кого самая большая коллекция ИИ-инструментов.

Не тот, у кого больше всего автоматизированных процессов.

Это человек, который знает:
что делегировать.
что усиливать.
что защищать.
что изучать.

ФИНАЛЬНЫЙ ПЕРЕХОД

Пользователь ИИ говорит:

«Сделай это за меня».



Продвинутый пользователь говорит:

«Помоги мне сделать это быстрее».



Оператор ИИ говорит:

«Автоматизируй это».



Проектировщик ИИ-систем говорит:

«Построй рабочий процесс».



Архитектор ИИ говорит:

«Спроектируй отношения между человеческой способностью и машинным интеллектом».

Вот этот сдвиг.

От:

использования ИИ

к:

проектированию интеллекта.

И теперь мы подходим к следующему вопросу.

Если ИИ способен усиливать одного человека...

что произойдёт, если перестать думать об отдельных задачах и начать проектировать вокруг себя целую интеллектуальную систему?

Именно здесь начинается настоящий рычаг.

ВОПРОС СОЛАРИОН™

Ты используешь ИИ, чтобы стать быстрее...

или проектируешь систему, которая делает тебя более способным?

Увидь систему.

Перестрой систему.

Стань Архитектором.

АРХИТЕКТОР ИИ™

Проектирование интеллектуальных систем для развития человеческих способностей, бизнеса и будущего.

СЕРИЯ ПРИКЛАДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ СОЛАРИОН™

Энергия. Разум. Системы. Человеческий потенциал.

Автор: А.Соларион

ГЛАВА 3 ЧЕЛОВЕК + ИИ™

Как стать более способным, а не просто более продуктивным

Автор: А. Соларион

ХОЛОДНОЕ НАЧАЛО ЧЕЛОВЕК, КОТОРЫЙ СТАЛ ОЧЕНЬ ХОРОШО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИИ

Сначала это выглядело как успех.

Он мог быстрее писать.

Быстрее исследовать.

Быстрее создавать.

Быстрее рассматривать варианты.

ИИ был у него практически для всего.

Сложное письмо?

ИИ.

Новая бизнес-идея?

ИИ.

Презентация?

ИИ.

Сложный вопрос?

ИИ.

Пустая страница?

ИИ.

Его продуктивность взорвалась.

Но затем произошло кое-что неприятное.

Кто-то спросил:

«А что думаешь ты?»

Он открыл ИИ.

Не потому, что был неспособен думать.

А потому, что постепенно перестал доверять самому процессу мышления без помощи.

Это был тревожный сигнал.

ИИ увеличил его результативность...

но незаметно снизил его независимость.

Проблема была не в том, что он слишком часто использовал ИИ.

Проблема была в том, что он никогда не проектировал, **как человеческий интеллект и искусственный интеллект должны работать вместе.**

У него был инструмент.

Но не было архитектуры.

Именно это различие будет определять следующую эпоху.
Вопрос больше не в том:

«Заменит ли ИИ людей?»

Этот спор уже начинает становиться скучным.

Гораздо важнее другой вопрос:

«Что произойдет, если человек намеренно спроектирует систему, в которой человеческий интеллект и ИИ усиливают друг друга?»

Именно здесь начинается настоящее преимущество.

ОСНОВНАЯ ИДЕЯ ЧЕЛОВЕК ПРОТИВ ИИ — НЕПРАВИЛЬНАЯ РАМКА

В разговоре об ИИ доминируют два лагеря.

Одни говорят:

«ИИ заменит людей».

Другие:

«ИИ никогда не заменит людей».

Оба взгляда слишком просты.

Будущее, скорее всего, будет не о том, как один интеллект побеждает другой.

Оно будет о системах, которые объединяют разные формы возможностей.

Люди сильны в одних вещах.

ИИ — в других.

Преимущество появляется тогда, когда архитектура правильно соединяет их.

Вспомните калькулятор.

Калькулятор не сделал математику бессмысленной.

Он изменил то, на что математики могли тратить свое время.

Компьютеры не уничтожили инженеров.

Они позволили инженерам моделировать системы, расчёт которых вручную был бы практически невозможен.

Интернет не уничтожил исследователей.

Он изменил стоимость доступа к информации.

ИИ делает нечто похожее...

но гораздо глубже.

Он меняет саму стоимость когнитивной работы.

И тогда возникает вопрос:

Что человек должен продолжать делать?

И:

Что интеллектуальные системы должны усиливать?

РАСШИРЕННЫЙ ЧЕЛОВЕК™

Расширенный человек — это не тот, кто позволяет ИИ делать всё.

Это человек, который намеренно объединяет:

человеческое суждение

с

машинным интеллектом

чтобы создавать возможности, которые ни одна из сторон не могла бы реализовать так эффективно в одиночку.

Архитектура выглядит просто:

ЧЕЛОВЕК



Направление



ИИ



Расширение



ЧЕЛОВЕК



Суждение



ИИ



Исполнение



СИСТЕМА



Обратная связь



ЧЕЛОВЕК



Обучение

Человек остается внутри цикла.

Но сам цикл становится:

шире.

быстрее.

информированнее.

мощнее.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ СЛОЙ™

Есть способности, которые должны оставаться глубоко человеческими.

Не потому, что машины никогда не смогут их имитировать.

А потому, что именно они определяют, **для чего вообще существует система.**

СУЖДЕНИЕ

ИИ может предложить десять вариантов.

Но он не может автоматически определить, какой из них заслуживает твоей приверженности.

ЦЕННОСТИ

ИИ может сравнить результаты.

Но он не может решить, что именно должна ценить твоя организация, твоя жизнь или твой проект.

КОНТЕКСТ

ИИ может обрабатывать информацию.

Но контекст часто живёт в опыте.

Ты знаешь клиента.

Историю.

Политику.

Ограничения.

Последствия.

СМЫСЛ

ИИ может создать объяснение.

Но человек решает, **почему это объяснение имеет значение.**

НАПРАВЛЕНИЕ

ИИ может предложить сотни путей.

Но кто-то всё равно должен выбрать, **куда идти.**

ВКУС

ИИ может создавать варианты.

Но человеческий вкус определяет:

«Это хорошо».

«Это неправильно».

«Это похоже на нас».

Отсюда возникает мощное правило:

Не отдавай на аутсорсинг слой, который определяет направление.

Отдавай на аутсорсинг или усиливай те слои, которые это направление реализуют.

СЛОЙ ИИ™

У ИИ другое преимущество.

Он способен работать в огромном когнитивном масштабе.

ПАМЯТЬ

ИИ может помогать извлекать информацию из больших массивов знаний.

АНАЛИЗ

Он может сравнивать, классифицировать, суммировать, структурировать и исследовать большие объёмы информации.

РАСПОЗНАВАНИЕ ПАТТЕРНОВ

Он способен обнаруживать связи, которые человеку трудно заметить вручную.

СИМУЛЯЦИЯ

Он может создавать множество сценариев до того, как ты остановишься на одном.

ГЕНЕРАЦИЯ

Текст.

Изображения.

Идеи.

Код.

Стратегии.

Альтернативы.

ИСПОЛНЕНИЕ

Когда направление определено, ИИ может ускорить производственный слой.

Смысл не в том, что ИИ «лучше».

Смысл в том, что он **другой**.

УРАВНЕНИЕ ЧЕЛОВЕК + ИИ™

Самая простая архитектура выглядит так:

Человеческое направление

•

Расширение с помощью ИИ

•

Человеческое суждение

•

Исполнение с помощью ИИ

•

Обратная связь системы

=

Расширенная способность

Обратите внимание, чего здесь нет.

Замены.

Система не убирает человека.

Она меняет то, **какими возможностями человек способен управлять.**

СДВИГ РЫЧАГА

Представьте дизайнера, работающего в одиночку.

Он создаёт:

одну концепцию.

Потом другую.

Потом ещё одну.

Время ограничено.

Теперь дайте этому дизайнеру ИИ.

Он может исследовать:

20 концепций.

50 концепций.

100 вариантов.

Но появляется новое узкое место.

Вопрос уже не:

«Могу ли я создать достаточно?»

Он становится:

«Могу ли я распознать, что действительно стоит создавать?»

Узкое место перемещается.

Это одна из самых важных вещей, которые делает ИИ.

Он снимает одно ограничение...

и открывает другое.

До ИИ:

Исполнение было дорогим.

После ИИ:

Выбор становится дорогим.

До:

Информация была дорогой.

После:

Внимание становится дорогим.

До:

Генерация была ограничена.

После:

Суждение становится ограниченным ресурсом.

Именно поэтому просто «использовать ИИ больше» недостаточно.

Человеческий слой возможностей должен развиваться вместе с технологией.

ЛОВУШКА ПЕРЕНОСА СПОСОБНОСТЕЙ™

Вот где становится опасно.

Представим, что ИИ пишет каждый отчёт.

Сначала:

Отлично.

Ты экономишь три часа.

Через шесть месяцев:

Ты уже не помнишь, как структурировать отчёт.

Через год:

Тебе трудно распознать слабый отчёт без ИИ.

Система сэкономила время на исполнении...
но перенесла способность **от человека к машине.**

Это не расширение возможностей.

Это зависимость.

Архитектор задаёт другой вопрос:

«Какую способность ИИ должен убрать из моей рабочей нагрузки?»

И сразу после этого:

«Какую способность ИИ должен усилить во мне?»

Эти два вопроса должны существовать вместе.

ПРОСТОЙ ПРИМЕР

Представьте менеджера, который готовит еженедельный обзор бизнеса.

СТАРАЯ СИСТЕМА

Собрать данные.



Написать отчёт.



Отправить отчёт.



Забыть.

ИИ может сделать этот процесс быстрее.

Но архитектура остаётся слабой.

СИСТЕМА ЧЕЛОВЕК + ИИ

Человек

Определяет вопросы, которые действительно важны.



ИИ

Собирает и структурирует релевантную информацию.



ИИ

Выявляет аномалии и паттерны.



Человек

Определяет, что действительно имеет значение.



ИИ

Генерирует возможные объяснения.



Человек

Выбирает стратегическую интерпретацию.



ИИ

Создаёт отчёт и варианты действий.



Человек

Принимает окончательное решение.



Система

Фиксирует результат.



Следующая неделя

Система использует предыдущий результат как контекст.

Теперь ИИ не просто пишет отчёт.

Он помогает организации **думать**.

В этом и заключается разница между:
работой с поддержкой ИИ
и
архитектурой Человек + ИИ.

ЦИКЛ РАСШИРЕНИЯ™

Сильная система Человек + ИИ следует определённому циклу.

ЦЕЛЬ

Чего мы пытаемся достичь?



КОНТЕКСТ

Что системе необходимо знать?



ИИ

Что может расширить интеллект?



СУЖДЕНИЕ

Что действительно важно?



ДЕЙСТВИЕ

Что должно произойти?



ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Что произошло?



ОБУЧЕНИЕ

Что должно измениться в следующий раз?



ЛУЧШАЯ СИСТЕМА

Следующий цикл начинается с более сильной позиции.

В этом и заключается настоящая цель.

Не больше промптов.

Не больше ИИ-инструментов.

Не больше результата.

Более сильный следующий цикл.

КОГДА ИИ ДОЛЖЕН ВЕСТИ

Есть ситуации, где основную часть работы действительно должен выполнять ИИ.

Например:

обработка больших наборов данных;

генерация множества вариантов;

организация информации;

суммирование длинных документов;

обнаружение паттернов;

преобразование форматов;

выполнение повторяющихся преобразований;

создание первых черновиков;
исследование альтернативных сценариев.

Почему?

Потому что этим задачам помогает **масштаб**.

Если попросить человека создать 200 вариантов заголовков, ты тратишь человеческое внимание впустую.

Пусть их создаст ИИ.

А человек выберет пять, которые действительно заслуживают существования.

ИИ расширяет пространство поиска.

Человеческое суждение его сужает.

И это мощная комбинация.

КОГДА ДОЛЖНО ВЕСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ СУЖДЕНИЕ

Другие решения должны оставаться преимущественно под контролем человека.

Например:

стратегическое направление;

этические решения;

крупные финансовые обязательства;

идентичность бренда;
лидерские решения;
отношения с высокой значимостью;
решения, связанные с ценностями;
решения, принимаемые при неполном контексте;
решения, последствия которых трудно обратить.
ИИ может помочь.

Но он не должен автоматически становиться владельцем решения.

Архитектор не спрашивает:

«Может ли ИИ принять это решение?»

Он спрашивает:

«Какова цена ошибки, если ИИ примет это решение неправильно?»

Этот вопрос меняет всё.

ТЕСТ ОБРАТИМОСТИ™

Вот практическое правило.

Перед тем как передать решение ИИ, спроси:

1. Можно ли отменить это решение?

Если да, ИИ часто может получить большую роль.

2. Можно ли измерить результат?

Если да, обратная связь может улучшать систему.

3. Полон ли контекст?

Если да, автоматизация становится безопаснее.

4. Низка ли цена ошибки?

Если да, экспериментировать недорого.

Но если решение:

необратимо,

имеет высокое влияние,

плохо поддаётся измерению,

или сильно зависит от человеческого контекста...

человеческое суждение должно оставаться доминирую-

щим.

Архитектор проектирует границу.

СТЕК ЧЕЛОВЕК + ИИ™

Теперь построй систему.

Возьми одну важную область своей жизни или работы.

Не начинай с инструмента.

Начни со **способности**.

1. ЧЕЛОВЕК

Что должно остаться уникально твоим?

Примеры:

стратегия

вкус

лидерство

отношения

финальное суждение

2. ИИ

Что должен усиливать ИИ?

Примеры:

исследование

анализ

генерация

симуляция

память

3. ИНСТРУМЕНТЫ

Какие внешние инструменты должны поддерживать процесс?

Примеры:

документы.

таблицы.
базы данных.
платформы автоматизации.
дизайн-инструменты.
системы коммуникации.

4. ПАМЯТЬ

Что должна помнить система?

Примеры:

решения.
информацию о клиентах.
уроки.
предпочтения.
успешные паттерны.
неудачные эксперименты.

5. ИСПОЛНЕНИЕ

Что должно происходить автоматически или полуавтоматически?

Примеры:

отчёты.
создание контента.
последующие контакты.
классификация.

уведомления.

документирование.

6. ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Как ты поймёшь, что система становится лучше?

Примеры:

сэкономленное время.

качество.

выручка.

конверсия.

точность.

реакция клиентов.

скорость обучения.

Твой стек становится таким:

Человек



ИИ



Инструменты



Память



Исполнение



Обратная связь



Обучение человека

Это уже не просто «использование ИИ».

Это проектирование **системы развития способности.**

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР

Представьте, что вы строите контентный бизнес.

Примитивный подход:

Идея → ИИ → Пост

Готово.

Архитекторский подход:

Человек

Определяет аудиторию и позиционирование.



ИИ

Исследует темы и возникающие вопросы аудитории.



Память

Сохраняет успешные темы и реакции аудитории.



ИИ

Генерирует несколько концепций.



Человек

Выбирает сильнейшую идею.



ИИ

Создаёт варианты.



Человек

Применяет вкус и бренд-суждение.



Исполнение

Контент публикуется.



Обратная связь

Просмотры, удержание, комментарии, конверсии.



Память

Результаты сохраняются.



ИИ

Выявляет паттерны.



Человек

Меняет стратегию.

Теперь система учится.

Следующая единица контента уже не начинается с нуля.

Это и есть **накопление интеллекта**.

ВТОРОГО МОЗГА НЕДОСТАТОЧНО

Люди часто говорят о создании «второго мозга».

Полезная идея.

Но Архитектор идёт дальше.

Второй мозг, который только хранит информацию, всё ещё остаётся библиотекой.

Настоящая цель — создать **интеллектуальный слой**.

Он должен не только помнить:

«Что мы узнали?»

Он должен помогать отвечать:

«Что это знание означает для того, что мы будем делать дальше?»

Для этого нужны:

память.

контекст.

рассуждение.

обратная связь.

правила принятия решений.

Система становится чем-то большим, чем хранилище.

Она превращается в активный слой между информацией и действием.

АУДИТ РАСШИРЕННОГО ЧЕЛОВЕКА™

Возьми одну важную деятельность.

Затем ответь на шесть вопросов.

ЧЕЛОВЕК

Что я должен решать лично?

ИИ

Что может усилить интеллект?

ИНСТРУМЕНТЫ

Что должно соединять процесс?

ПАМЯТЬ

Что никогда не должно быть забыто?

ИСПОЛНЕНИЕ

Что может происходить без постоянных ручных действий?

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Что доказывает, что система работает?

Теперь задай неудобный вопрос:

«Становлюсь ли я более способным благодаря этой системе?»

Не:

«Экономлю ли я время?»

Не:

«Произвожу ли я больше?»

Не:

«Использую ли я последнюю модель?»

А:

Становлюсь ли я более способным?

Это настоящий показатель.

ИЛЛЮЗИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ™

Продуктивность легко измерить.

Способность — сложнее.

Можно посчитать:

отправленные письма.

созданные документы.

сэкономленные часы.

выполненные задачи.

Но как измерить:

лучшее суждение?

лучшие решения?

более глубокое понимание?

лучшие системы?

более сильное стратегическое мышление?

Это измерить труднее.

Но часто именно это имеет большую ценность.

Человек, который экономит десять часов в неделю, но становится зависимым от ИИ, мог повысить продуктивность...
одновременно снизив способность.

Человек, который экономит пять часов, но использует их для развития лучшего суждения, стратегии, отношений или систем, может создать гораздо большую долгосрочную ценность.

Поэтому Архитектор разделяет:

РЕЗУЛЬТАТ

и

СПОСОБНОСТЬ.

Результат — это то, что производит система.

Способность — это то, что система делает возможным.

Инсайт СОЛАРИОН™

Цель ИИ — не сделать людей ненужными.

**Цель — сделать человеческие способности труднее
исчерпаемыми.**

В этом заключается более глубокая возможность.

Человеческое внимание ограничено.

Память ограничена.

Время ограничено.

Энергия ограничена.

ИИ способен расширять эти границы.

Он помогает тебе:

видеть больше.

исследовать больше.
помнить больше.
тестировать больше.
создавать больше.

Но только если человек продолжает отвечать за направление.

В противном случае система делает нечто другое.
Она делает тебя быстрее...
в движении к зависимости.

Принцип СОЛАРИОН III™

Не создавай ИИ-систему, которая заменяет твою способность.

Создавай систему, которая её умножает.

Этот принцип должен стать фильтром для каждой реализации ИИ.

Перед добавлением ИИ спроси:

Какую способность это усилит?

Если ответ неясен...

остановись.

Потому что технология без цели развития способности — это просто ещё один инструмент.

А инструментов в мире уже достаточно.

СЛЕДУЮЩЕЕ ОТКРОВЕНИЕ

Система Человек + ИИ создаёт нечто важное.

Но появляется другая проблема.

Система может быть мощной...

и при этом хаотичной.

У тебя могут быть:

ИИ-ассистенты.

Автоматизации.

Базы данных.

Промпты.

Документы.

Агенты.

Дашборды.

Системы памяти.

И всё равно весь день может уходить на перемещение информации из одного места в другое.

Интеллект существует.
Но он фрагментирован.

Следующий вопрос поэтому неизбежен:

Как превратить разрозненные возможности ИИ в рабочий процесс, который действительно работает?

Именно здесь Архитектор переходит от:
человек + ИИ

к
архитектуре ИИ-воркфлоу.

ВОПРОС СОЛАРИОН™

Делает ли ИИ тебя более независимым и способным...

или просто более эффективным в зависимости от него?

**Увидь систему.
Перестрой систему.
Стань Архитектором.**

АРХИТЕКТОР ИИ™

**Проектирование интеллектуальных систем для че-
ловеческих возможностей, бизнеса и будущего**

СЕРИЯ ПРИКЛАДНОЙ АРХИТЕКТУРЫ СОЛАРИОН™

Энергия. Разум. Системы. Потенциал человека.

Автор: А.Соларион

ГЛАВА 4АРХИТЕКТОР ИИ-РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ™

От задач — к интеллектуальным рабочим системам

Автор: А. Соларион

ХОЛОДНОЕ НАЧАЛО

ЗАДАЧА, КОТОРАЯ НИКОГДА НЕ ЗАКАНЧИВА- ЛАСЬ

Каждое утро происходило одно и то же.

Клиент отправлял сообщение.

Кто-то открывал его.

Читал.

Копировал важные детали.

Просматривал предыдущие переписки.

Проверял таблицу.

Просил ИИ подготовить ответ.

Редактировал ответ.

Отправлял его.

А затем ждал.

Появлялся следующий клиент.

Тот же процесс.

Снова.

И снова.

И снова.

Технически ничего не было сломано.

Команда работала.

ИИ использовался.

Ответы становились быстрее.

Но сама система оставалась примитивной.

Потому что вся архитектура выглядела так:

Сообщение клиента



Человек



ИИ



Человек



Ответ

У компании был ИИ.

Но у неё не было интеллектуального рабочего процесса.

И это различие имеет значение.

Потому что главная возможность ИИ заключается не в том, чтобы сделать отдельные задачи быстрее.

Она в том, чтобы переосмыслить **то, как работа проходит через систему.**

ГЛАВНЫЙ СДВИГ

Большинство людей видят работу как список задач.

Архитекторы видят работу как поток информации.

Задача гово

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.