Был у нас когда-то министр экономики, ныне забытый, **Улюкаев**. Он занимался тем, что искал у экономики дно. Сегодня мы займёмся чем-то подобным: будем искать дно у **скепсиса Юма**. Насколько глубоко этот скептицизм уходит и что он за собой утягивает? В анонсе я сравнил его с водоворотом: нужно что-то туда кинуть и посмотреть, засосёт ли это скепсис или будет опровергнут. Это своего рода мысленный эксперимент, задача, которую нам предстоит решить.

Итак, у нас есть замечательный аргумент, который всегда предъявляется в эпоху **модерна**. Сегодня, например, **Татьяна** озвучивала его в приватной беседе: "Я одного не понимаю, как же так? Вот эти вот бильярдные шары, о которых вы рассказываете. А как же **закон сохранения импульса**? Как же **физика**, как же **экспериментальная наука**? Это же выглядит в высшей степени убедительно. Как она вообще соотносится с **Юмом**?"

Можно занять такую позицию: **Юм** жил в **первой – второй четверти XVIII века**, когда ещё только создавался математический аппарат для современного естествознания. По сути, **Эйлер** ещё не написал своих ключевых произведений, и было очень далеко до основных открытий. Так, может быть, в развитии **экспериментальной науки** мы имеем имеем убедительный аргумент против **скепсиса Юма?** Этот вопрос я бы хотел сегодня исследовать.

Давайте начнём с того, что снова войдём в контекст, пройдёмся по узловым моментам. Устроим своего рода "вечер воспоминаний", чтобы понять, с чем мы имеем дело. Я постараюсь очистить общую картину от побочных рассуждений, которые у нас были, и подвести итог двух занятий, посвящённых философии **Юма**.

### ****"Hume Nature": Новое Поле Опыта****

Итак, у нас существует новый теоретический объект, который **Юм** называет "**Human Nature"** ("человеческая природа"). Я также использую термин **«поле опыта / корреляции»**. Помните, корреляции между чем и чем? Между **восприятием** и **воспринимаемым**. Это не субъект-объект в традиционном смысле; они коррелируют, взаимосвязаны и друг без друга просто не существуют.

Что представляет собой это **поле опыт а/ корреляции** в целом? Его главная характеристика — **нестабильность**. Я делаю акцент на нестабильности, потому что оно организовано как непрерывно разворачивающийся поток. У нас существует, например, какое-то **впечатление** (**impression**). Затем появляется **идея** (**idea**), которая является копией этого впечатления. Поток выглядит как чередование впечатлений и идей: впечатление 1, идея 1 (копия), впечатление 2, идея 2 (копия), возможно, сложная идея (идея 1 + идея 2) из предыдущих впечатлений, и так далее.

Вся эта картина представляет собой, если угодно, "поток данных", - такая метафора здесь вполне уместна. Представьте курсор на экране компьютера, который мигает, ожидая ввода. Это точка для возникновения чего-то нового, какой-то **радикальной новизны** – того, что ещё не было. Так и с полем опыта: какое-то новое впечатление, впечатление N, которое возьмётся непонятно откуда, которое возникнет прямо сейчас в этой точке. Что будет в следующий момент? Если мы откроем дверь - мы выйдем в коридор или на берег моря?

Тот факт, что нам кажется, будто я сказал чепуху, объясняется тем, что мы уверены: выйдя за дверь, мы окажемся в привычном **коворкинге**, где стоит кофейный аппарат и столики. Почему мы в этом уверены? Не потому, что действуют причинно-следственные связи. Это ошибка. На самом деле здесь действует **принцип ассоциации**.  
Это ключевой элемент, который организует и структурирует этот поток данных. Я сравнил его с хитрым, изворотливым существом, задача которого — всё в этом поле связать, стабилизировать. Он работает как функция подавления, как "иммунная система" этого поля, которая глушит **радикальную новизну**, привносимую опытом. Задача **принципа ассоциации** — сделать появление этой новизны **предсказуемым**. То есть, сформировать некоторое **ожидание**, что то, что произойдёт сейчас, вытекает из предыдущего опыта. Именно это и делает **принцип ассоциации**. Он справляется с **радикальной новизной**.

### ****Причинность, Привычка и Вера: Основы Познания****

Как **принцип ассоциации** справляется с новизной? За счёт чего? Главный, самый важный инструмент — это **причинность** (**causation**), причинно-следственная связь. Как она формируется? Для этого необходимо **повторение**. Если некое событие много раз повторяется, формируется **привычка** (**custom**). И затем возникает специфическое переживание, которое является аномалией – **вера** (**belief**).

Что здесь важно? **Вера** во что? В **предсказуемые обстоятельства**, которые вытекают из причинно-следственной связи. Ее источник - **идея**, например, сложная идея, которая по степени своей силы, по степени своей яркости приближается к **впечатлению**. Это аномалия: **идея-почти-как-впечатление**. Именно существование таких аномалий раскрывает работу **принципа ассоциации**. Он проявляется, создавая их, и эти аномалии как раз-таки являются источниками нашей **веры**. "Разгон" **идеи** до состояния **«почти-впечатления»** происходит вследствие многократного повторения. Мы не просто повторяем, а повторяется какая-то связь, связываются различные впечатления. В результате нам начинает казаться, что здесь действует какая-то **строгая необходимость**, что этим повторением руководит какой-то **закон**.

Слово **«закон»** имеет самое прямое отношение к **физике** и **экспериментальной науке**. Но, по **Юму,** "**закон"** — это проявление веры в причинно-следственную связь. **Скепсис Юма** показывает, что нет никакой гарантии, что закон будет исполняться всегда. Это исключительно наша **вера** (**belief**), возникшая вследствие многократной **привычки**. **Принцип ассоциации** в этом смысле нас обманывает. Его задача — убедить нас, что закон будет исполняться всегда, что это **строгая необходимая связь** (**necessary connection**), как говорит **Юм**. Но **Юм** подчёркивает: такой гарантии нет. В этом, собственно, заключается знаменитая **проблема индукции**.

В упрощённом варианте я приводил пример с лебедями: мы видим очень много белых лебедей. Сколько нужно увидеть лебедей, чтобы прийти к выводу, что все лебеди белые? Некоторые считают, что достаточно одного, но это слишком легкомысленно. Почему мы верим, что это так? Дело в силе **впечатления**. Разница между **идеей** и **впечатлением** — это **сила** (**force**). Например, мы можем мысленно представить, как обжигаемся, но никогда не представим себе то реальное **впечатление** боли, которое получаем при ожоге. Они различаются силой. Поэтому **Юм** и говорит, что **идея** может быть "**почти как впечатление"** благодаря своей силе, вызванной многократным повторением или чрезвычайным воздействием.

Вопрос о том, как быстро усваивается, например, что огонь жжёт, связан с обучением. Ребёнка или животное нужно обучать, как **Павлов** вырабатывал условный рефлекс у собаки путём многократных повторений. Чем сильнее **впечатление**, тем меньше повторений требуется. Мы не имеем точной оценки, с какого момента мы скажем себе: «огонь всегда обжигает». Если мы ответим на этот вопрос, мы решим **проблему индукции**, которая до сих пор не решена. При этом следует помнить, что, строго говоря, нет того «мы», о котором идёт речь. Здесь действует "**деперсонализированное восприятие"**, это и есть "**Human Nature"**. Тот, кто воспринимает, — это эффект работы этого поля.

### ****Возникновение Объекта и Субъекта****

Последовательность возникновения "когнитивной (субъект-объектной) сцены" такова:

1. Сначала, с самого начала, возникает **причинность** (**causation**). Это первое, что делает **принцип ассоциации**. Это структурная основа среды нашего обитания, где мы уверены, что существует "человек" и "окружающий мир", - "**причинно-сследственная связь"**. Когда на основе многократных повторений сформировалась **привычка**, у нас возникла **вера** в **строгую необходимость** того, что из А всегда следует Б при данных условиях, при данных обстоятельствах.
2. В этот самый момент мы уже можем породить другие эффекты этого поля. Возникает **мир**, точнее, представление о **непрерывно существующих объектах**. Это **вера** (**belief**) в то, что существует непрерывно существующий объект. Эта **вера** выводится из **причинности**. Пример, который приводил **Юм**: он сидит перед камином, слуга приносит письмо. Почему мы верим в то, что существуют непрерывно существующие объекты, даже когда мы их не видим? Потому что мы их додумываем, чтобы компенсировать **прерывание** (**interruption**) восприятия. Когда я отворачиваюсь от стола, я не могу быть уверен, что он существует. Но тогда где лежат маркеры? Поэтому я «ввожу» стол, который сейчас существует за моей спиной, хотя я его не вижу. **Непрерывно существующий объект** — это гипотеза, которая затыкает **разрывы** в поле "деперсонализированного восприятия".  
   Кроме того, даже если я постоянно смотрю на объект и постоянно его воспринимаю, это не значит, что это тот же самый объект. Очень вероятно, что нет, объект изменяется. Впечатление 1 и впечатление 2 от одного и того же маркера — это два разных впечатления. **Юм** приводит пример **корабля Тесея**. Мы можем менять детали корабля одну за другой, и нам всё равно будет казаться, что это тот же самый корабль. Почему? Потому что существует некоторая **плавность перехода (smooth transition)** от одного **впечатления** к другому. Если такая плавность существует, **впечатления** друг другу сильно не противоречат, то **принцип ассоциации** сглаживает это различие, и нам кажется, что это одно и то же **впечатление**. Так же мы считаем, что мы те же самые, что были когда-то, хотя клетки нашего тела давно обновились (цикл обновления клеток составляет примерно 7 лет). Река, которая постоянно течёт и обновляется, — это тоже пример **Юма**. **Плавность течения реки** наводит на мысль о плавности перехода от впечатления к впечатлению. У нас есть комплекс обстоятельств, которые позволяют нам верить в **непрерывно существующие объекты** и в **тождество** (**identity**) этих объектов. Это конструкция, которая создаётся **принципом ассоциации**. В самом поле опыта мы ничего такого не наблюдаем. Эта конструкция начинается с **причинности** (**causation**); "объект" - это «монстр Франкенштейна», созданный **принципом ассоциации**. (Нарушение механизма памяти, например при деменции, влияет на это. У человека, страдающего деменцией, может измениться количество комнат в квартире, потому что **причинно-следственные связи** переформатировались, создав другую структуру **непрерывно существующих объектов)**.
3. Затем возникает **субъект**. Он возникает после **объекта**, потому что **субъект** — это то, что не удалось «впихнуть» в **объекты**, то, что осталось. **Принцип ассоциации** как бы "боится" того, что в поле опыта появится что-то радикально новое. Он пытается связать всё таким образом, чтобы подавить этого «монстра», сделать его не таким страшным. **Нестабильность** воспринимается им как **разрыв**, который нужно компенсировать. Что-то можно компенсировать, вводя гипотезу **непрерывно существующих объектов**, - особенно, если имеется "плавность перехода". Но бывают ситуации, когда **впечатления** или **разрывы** таковы, что невозможно создать соответствующие гипотезы. И вот тогда вводится **«я»**.   
   Субъект — это «узурпатор», присваивающий себе всё, что осталось, объединяя это под притяжательным местоимением «моё». Он пытается навести **причинно-следственные связи** и здесь: например, если нам было грустно, а потом стало весело, мы ищем причину этого.

Таким образом, то, что мы сейчас обсуждаем, — это возникновение той самой **когнитивной субъект-объектной сцены**, которая представляется нам естественной, изначальной. Но если убрать все допущения, изначально у нас только "**деперсонализированное поле"**, обладающее **нестабильностью,** **радикальной новизной**. **Принцип ассоциации** — его структурирующий принцип — пытается подавить эту новизну, изворачиваясь как грандиозный манипулятор, который изобретает фантастические вещи, пытаясь всё связать до последнего. Вследствие этого возникают **субъект** и **объект**.

### ****Разрыв между Философией и Экспериментальной Наукой****

Мы получили учение, которое является вехой в отношениях **экспериментальной науки** и **философии**. С **Юма** начинается история, когда пути **философии** и **экспериментальной науки** расходятся. До **Юма** не было жанровой спецификации философии отдельно от естественнонаучного исследования. Текст **Ньютона** о базовых принципах механики назывался **«Математические начала натуральной философии»**. Это было нормой: наука и философия были одним и тем же. Не было разделения на «технарей» и «гуманитариев».

**Юм** — это та точка, где происходит разделение. Есть **экспериментальная наука**, и есть **философия**, и это не одно и то же. Почему? Потому что **Юм** сделал "**Human Nature"** (поле опыта/корреляции) новым теоретическим объектом **философии**. Традиционная **метафизика** создаёт **субъекта** и **объекта** и пытается найти соответствие между ними. **Экспериментальная наука** же стремится минимизировать влияние **субъекта** на изучение природы, элиминировать его из процесса познания, чтобы познавать **объект** с минимальным участием **субъекта** и открывать "**законы природы**," какова она сама по себе.

Отныне экспериментальная наука для философов слишком **метафизична**, слишком традиционна. Она исходит из **метафизической субъект-объектной модели**, использует метафизические понятия, и все её результаты, по сути, вторичны. Главный теоретический объект, из которого возникают и **субъект**, и **объект**, — это "**Human Nature"**. У **философии** появляется собственный предмет, отделяющий её от **экспериментальной науки**. **Философ** и **учёный** — это разные люди, между ними начинается конфликт, как между **Ираном** и **Израилем**: нет общей границы, но ракеты летят. Учёные занимаются полезной деятельностью, приносят результаты, а потом приходит философ и заявляет: «Вы не тем занимаетесь». Если это **Юм**, он вообще скажет: «Ваши **законы природы** — это не законы. Никаких законов не существует, это только **вероятностное знание**».

### ****Дуэль: Юм против Физики****

**Экспериментальная наука** не заявляет того же. Она никогда не претендовала на скромность. Есть существенная разница между тем, что заявляет **экспериментальная наука**, и тем, что у неё получается в конечном итоге. Я предлагаю исследовать этот вопрос очень внимательно. Давайте попробуем подавить **Юма** авторитетом **научного знания**. **Юм** — философ-гуманитарий, он стопроцентный гуманитарий. Хотя он с уважением относится к **Ньютону** и его **«Математическим началам натуральной философии»**, фактически это лишь реверанс, демонстрирующий разделение: «У меня собственный предмет, **Ньютон**, - тебе здесь делать нечего».

Разделение, которое **Юм** ввёл, привело к формированию собственной области философии – **философии науки** (в англо-американской традиции), которая дисциплинарно отличается от «чистой» философии. Многие философы науки очень любят **Юма** и его рассуждения о **вероятностности физических законов**. Существует даже термин **«юмианство»** (humianism), обозначающий этот стиль мышления, где "научный закон" – это не объективная истина, а результат работы **принципа ассоциации**, имеющий чисто **вероятностный характер**.

**Кейс 1: Юм и Эйнштейн**

Начнём с **Ньютоновского** понятия **силы** (**F = ma**). Для **экспериментальной науки** "**сила"** — объективно существующая величина. Для **Юма** — это **фикция**, следствие нашей **привычки**, **фиктивное понятие**, порождённое **верой** в некую сущность, вызывающую соударение шаров. Мы никогда не видим саму **силу**, только последовательность **впечатлений**.

**Эйнштейн**, один из немногих философствующих физиков, знал и высоко ценил **Юма**. Его **Общая теория относительности (ОТО)** неожиданно подтверждает правоту **Юма**. **Эйнштейн** в своей книге **«Теория относительности в доступном изложении»** показывает, что то, что мы называем **гравитацией**, можно трактовать как **инерциальное движение**. Классическая механика вводит два понятия: **сила** (что-то, что отклоняет объект от траектории) и **масса** (то, что сопротивляется отклонению). **Эйнштейн** утверждает, что вводить **силу** вовсе не обязательно, она излишня; **гравитацию** можно свести к **массе** через **инерцию**.

Это не первый прецедент. **Специальная теория относительности (СТО)** устранила **эфир** — понятие, которое обозначает физическую сущность, якобы "заполняющую" пространство. Теперь **ОТО** отказывается от **гравитации**. От имени **Юма** (и многочисленных философов-юмианцев) можно спросить: а что, если каждое понятие **физики** находится под вопросом? Что, если каждое понятие **физики** — это не реальная физическая сущность, а лишь удобная конструкция, "имя" ("nomen"), как сказали бы **номиналисты**?

**Кейс 2: Юм и Пуанкаре**

**Анри Пуанкаре**, знаменитый математик и физик, предложил контраргумент против **фиктивности понятий физики**. Он говорил: «Когда вы пытаетесь опровергнуть физическое знание, вы не обращаете внимание на саму форму, в которой выражаются физические законы. Что такое физический закон вообще?» **Юм** говорит, что законов нет, имея в виду **эмпирическую, наблюдаемую регулярность**. **Пуанкаре** отвечает: это не то, что физики называют "**законом"**.

Что же физики называют **законом**? **Пуанкаре** указывает, что хотя **эфир** был ложной физической сущностью, математический способ описания эфира (система **дифференциальных уравнений**) затем вошёл в **уравнения Максвелла**. То есть, то, что реально постоянно, в чём выражается физический закон и физическое знание, — это **математическая форма**. Эта **математическая форма** инвариантна. Она не зависит от того, что мы там увидим. Она не изменяется, даже если само понятие исчезает, математический аппарат его описания остаётся. Он инвариантен, становится частью другого математического описания.

Таким образом, **Пуанкаре** утверждает, что "**физический закон"** — это строгая **аналитическая формула**, а не **эмпирическая регулярность**, и эта формула инвариантна. Она остаётся неизменной, в отличие от наших интерпретаций или «фиктивных понятий».

Однако, здесь есть одно «но», с которым столкнулся сам **Пуанкаре**. Знаменитая **задача N тел**. Со времён **Бернулли** существует решение для двух тел: в любой системе из двух тел можно решить **дифференциальное уравнение** в общем виде и точно предсказать их поведение. Но **Пуанкаре** столкнулся с тем, что, если в систему вводится третье тело, появляется **чувствительная зависимость от начальных условий**, что приводит к **хаосу**. В таких сценариях предсказание становится невозможным. Например, планета с тремя солнцами в романе **Лю Цысиня** описывается как живущая в перманентном и непредсказуемом изменении климата.

Это не просто неточность измерений, которая накапливается. Это **фундаментальное ограничение**. Даже с бесконечно точными измерениями, для **хаотических систем** невозможно получить точный прогноз надолго вперёд, потому что любая, даже самая незначительная, погрешность в начальных условиях приводит к совершенно разным сценариям. Этот феномен называется **детерминированным** или **динамическим хаосом**. Физическая система обладает смешанным характером: часть подчиняется регулярности, часть — хаотична, и граница между ними фрактальна.

**Закон всемирного тяготения** описывает поведение трёх тел, оно ему подчиняется. Но при всём при этом, с помощью этого строго аналитически сформулированного физического закона, мы не можем сделать **прогноз**. То есть, **эмпирическое проявление закона** не становится предсказуемым. Мы не можем быть уверены, что при применении этого закона к конкретной физической системе мы получим чёткое описание. Происходит следующее: **детерминизм** (закономерность) и **предсказуемость** расходятся. До этого предполагалось, что если мы знаем все начальные условия (образ **демона Лапласа**), то можем узнать всю эволюцию мира. Получается, что нет. Одно дело — **детерминизм**, выраженный математически, инвариантно, строго, а другое — **предсказуемость**. Между ними существует зазор.

### ****Возвращение Юма и Неизбежность Вероятности****

Если бы мы поместили **Юма** в конец **XIX века**, во времена **Пуанкаре**, он бы проанализировал эту ситуацию и сказал: «Что я вам говорил? У вас нет закона в смысле строгой необходимости, которая всегда выполняется. Есть просто **вера** в то, что событие Б вытекает из события А. Любое знание, которое вы имеете, носит **вероятностный характер**. Вы не можете точно предсказать, что произойдёт в следующий момент, исходя из этой сформированной психологической **привычки**». Когда **Юм** говорит, что знание **вероятностно**, он имеет в виду именно это: нет строгой необходимости связи, нет точного предсказания.

Что получается в результате ситуации с **задачей N тел** у **Пуанкаре**? У нас есть **закон**, выраженный в математической, строго аналитической формуле. Но при всём при этом, несмотря на то, что у нас **закон** есть, из него в точности не следует определённое эмпирическое проявление. Мы утыкаемся ровно в то, о чём говорил **Юм**. Вы прибегли к определённому режиму воображения — **демонстрации** (**demonstration**). Этот режим специально дистанцируется от всякой нестабильности и **радикальной новизны**. Воображение извлекает те **идеи**, которые могут строго согласовываться друг с другом, не завися от того, что появится в потоке **впечатлений**. Вы создали эту строгую связь между вырванными из потока **идеями**. Вы создали такую же строгую **аналитическую формулу**, которая всегда выполняется, потому что воображение здесь работает в определённом режиме: оно создало то, что не зависит ни от какого опыта.

Вы просто отказались от **индуктивного режима** (где мы наблюдаем повторяемость **впечатлений** и выводим **закон**). Но эта смена режима, в конечном счете, приводит ровно к тому же: у вас есть **закон**, а все **эмпирические проявления** этого закона всё равно носят **вероятностный характер**. Вы точно так же не можете это предсказать. Это напоминает возвращение вытесненной травмы. Мы с помощью формулы изгнали **вероятность**, изгнали **случайность**, всё ввели в строгой математической форме. Мы ушли от **индукции**. А тут оказывается, что даже имея такую формулу, мы не избегаем проблемы Юма. Точное **предсказание**, как было невозможно, так и осталось. **Вероятность** снова вылезла. И это даже не **квантовая механика**, где ситуация ещё хуже. Это простая **классическая механика**, небесные тела. Даже здесь появляется **вероятность**, **непредсказуемость**.

Поэтому **Юм** бы сказал, что конечный вывод, несмотря на все ухищрения, в точности подтверждает то, о чем он говорил. Что мы сделали? Мы сменили режим — с **reason** (рассудка, эмпирического наблюдения) на **demonstration** (аналитического рассуждения). И всё. Наука просто доказала, что **Юм** прав. Вся история человечества и накопленный опыт, которые нам кажутся столь весомыми, не дают **научному знанию** стопроцентной **вероятности**. Даже на уровне **детерминированной классической механики**, когда речь идёт о **всеобщих законах**, мы не можем быть уверены в их абсолютной предсказуемости.

Таким образом, **экспериментальная наука** — это не аргумент против **Юма**. Я специально взял пример из **классической механики**, не доходя до **квантовой**, где всё совсем печально. Даже на этом примере заметно, что **философия Юма** здесь работает. Это не значит, что **Юм** прав во всём. Я просто утверждаю, что **экспериментальной наукой Юма не отменить**. Если мы хотим что-то сделать с **Юмом**, нам нужен другой набор аргументов. Нам как-то иначе надо развивать его мысль, потому что она глубоко продумана и позволяет справиться с тем, чего **Юм** сам ещё не наблюдал, что появится позднее в **экспериментальной науке**.

Все самое интересное и важное для самого **Юма** начинается после этой точки. После того, как он рассматривает **познание** в своей первой книге **«Трактата о человеческой природе»**. "Как же другие люди?" взаимоотношения с ними?" или "Почему мы вообще воспринимаем другого человека как личность?"... Это важные вопросы нашего опыта, которые еще не были исследованы.

На данный момент мы можем констатировать, что наше знание имеет другую природу, не ту, о которой мы думаем. Оно не является выстраиванием причинно-следственных связей, приводящих к строгим математическим формулировкам в режиме **demonstration**. Наше знание носит **вероятностный характер**, и оно скрывает под собой какие-то другие процессы. И вот эти процессы, проявляющиеся в отношениях между людьми, как "социально-этические эффекты", нам ещё предстоит исследовать.

На этом я поставлю логическую точку. Благодарю за внимание и приглашаю на следующую встречу, где мы продолжим говорить о **Юме** и его наследии.