Решения и микроэкономический подход к их описанию

Объектом исследования микроэкономики являются решения. У любого решения есть субъект – Лицо, Принимающее Решение (ЛПР, decision-maker). Это или конкретный человек, или группа людей, действующая по определенной процедуре. Если ЛПР – конкретный человек, то его логику достаточно просто описать. Очевидно, в любой конкретной жизненной ситуации он чего-то хочет, руководствуется какими-то своими интересами, эмоциями или принципами. Логика поведения людей – это, на самом деле, очень сложная тема, которую изучает целый комплекс наук и дисциплин, начиная от когнитивной психологии и заканчивая поведенческой экономикой. Микроэкономика лишь собирает их теории и придает им строгую математическую форму. Однако во всех этих теориях можно выделить некоторые инвариантные составляющие: то, что встречается практически во всех решениях, принимаемых людьми.

Прежде всего, нам придется развеять несколько вредных заблуждений, которые достались нам в наследство от советской системы образования. По чисто идеологическим причинам в СССР предпочитали описывать человека как «чуть более сложное животное», в терминах рефлексов и инстинктов. Поведение человека описывалось, согласно этому подходу, жестким набором врожденных и приобретенных программ, которые, по сути, не оставляли место свободному выбору. Советская наука, а вслед за ней и школа, долго обсуждала вопрос, что определяет поведение человека: его биологическое происхождение, или социальное окружение? Врожденные инстинкты или наработанные условные рефлексы? Отголоски этого Вы можете до сих пор увидеть у учителей литературы и обществознания с советской подготовкой. Однако с точки зрения современной науки, применение терминов «инстинкт» и «рефлекс» к человеку принципиально некорректно (на смену им пришли другие термины, такие, как «установка» и «стереотип»).

Если поведение животного определяется его инстинктами и рефлексами, то поведение человека, как мы говорим, сознательно и рационально. Давайте посмотрим внимательнее на эти слова и разберемся, в чем же, собственно, разница. В животное заложены «программы действия» в определенных ситуациях. Оно стремится размножаться, убегает от опасности, реагирует на выученные сигналы и т.д. Зная набор этих «программ», мы можем уверенно предсказать, как именно животное будет себя вести в той или иной ситуации. Даже дикое животное. Сильно упрощая, можно сказать, что у животного есть набор эмоций, возникающих в стандартных ситуациях и побуждающих его к стандартным действиям. Профессиональная дрессировка как раз и построена на управлении такими «программами». У человека они тоже есть, но есть и кое-что другое, на что животные не способны: отказываться от желаемого ради чего-то другого. В такой ситуации противоречия между разными эмоциями животное будет вести себя хаотически, а человек способен принять решение и следовать ему. Следование решениям наиболее явно проявляется, когда речь идет о желаемых результатах, достигаемых не прямо сейчас, а в отдаленной перспективе: животные на такое в принципе не способны.

Человек руководствуется не жесткими программами, а гибкими планами, которые он сам для себя строит. При этом используя целый ряд психических процессов, которые животные использовать не в состоянии (по крайней мере, в той же степени, в какой их использует человек):

* мы представляем себе (воображаем) будущее;
* оцениваем его (эмоции) как хорошее или плохое;
* сравниваем (мышление) разные образы будущего;
* планируем (снова воображение), какие наши действия могут привести к тому или иному результату.

Это самый простой из возможных вариантов того, что происходит в психике человека, который принимает какое-то решение. Некоторые решения намного сложнее – иногда даже слишком сложны для самого человека, что вызывает раздражение типа «я не хочу ничего решать». Но перечисленные элементы есть всегда.

Наша способность воображать свое будущее (как ближайшее, так и отдаленное), прогнозировать последствия наших действий, планировать их, жертвовать одними своими интересами ради других, балансировать интересы – это то, что выделяет человека из всей остальной жизни. За эти формы «высшей нервной деятельности», недоступные животным, мы заплатили дорогую цену (например, платой за это стало то, что мы друг друга в прямом смысле не видим). Впрочем, то, что человек способен мыслить, не означает, что все люди это делают, и тем более делают одинаково хорошо. Наше мышление требует концентрации внимания и практики. И результаты выбора во многом зависят от того, насколько хорошо мы «умеем думать» (какие мыслительные схемы знаем и готовы применить к той или иной ситуации).

Успешные люди успешны не потому, что родились в богатых семьях. Продуктивные люди продуктивны не потому, что родились гениями. Какими бы неравными ни были условия при рождении – всех их можно растерять за несколько лет, а иногда и за один день, принимая неверные решения. Со многими людьми именно это и происходит. И, наоборот, многие люди из бедных семей добиваются успеха – отчасти благодаря упорному труду, но не только. Можно трудиться очень долго и интенсивно над чем-то, что оказывается бесполезным – и в результате только потратить силы, ничего не получив. В конечном счете, наш жизненный путь определяется не столько начальной точкой, не столько трудолюбием, и совершенно точно в наименьшей степени удачей: все зависит от качества наших решений. От того, выбираем ли мы то, что нам действительно нужно, правильно ли выбираем наилучший путь к нашим целям, экономим ли силы там, где можно и тратим там, где нужно… все это вместе называется выбором.

Микроэкономика – это наука о выборе, и изучение ее даже на начальном уровне принесет Вам двойную пользу. С одной стороны, Вы сможете лучше понять самих себя: почему Вы принимаете те или иные решения? Почему о некоторых потом сожалеете? Знание того, как устроен наш выбор, очень важно и для понимания самих себя, и для построения своих жизненных планов. С другой стороны, изучение микроэкономики поможет Вам лучше принимать решения. В первую очередь, самые обычные, бытовые. И «лучше» в большинстве своем не столько «другие», сколько «быстрее»: Вы не глупы, Вы, иногда ошибаясь, в большинстве случаев, особенно в простых ситуациях, все делаете правильно. Но, не имея отработанных мыслительных схем выбора, Вы тратите на каждое решение больше времени. А в сложных решениях, конечно же, и ошибаетесь чаще. Изучение микроэкономики это изменит.

Рациональный выбор: плюсы, минусы, подводные камни

Естественно, прежде чем пытаться сделать наши решения лучше, нужно разобраться, откуда они берутся. Более подробно этим вопросом занимается психология, мы же, в рамках пособия по микроэкономике, рассмотрим рациональный выбор человека схематично. На первый взгляд, принцип принятия решений человеком не сильно отличается от животных: мы делаем то, что нам нравится. Но, в отличие от животных, мы осознаем, что у нас есть (по крайней мере, в некоторых случаях) разные варианты того, что мы можем делать.

Естественно, мы выбираем тот вариант, который нам нравится больше других***.*** Зачастую испытывая сильное огорчение из-за того, что от каких-то вариантов нам пришлось отказаться. То, насколько нам нравится ли тот или иной вариант, в экономике называется чистая выгода (net value). Наилучший вариант называется выбор, а наилучший из отвергнутых (т.е. тот, который определяет силу нашего сожаления об упущенных возможностях) – альтернатива. Рассмотрим их на каком-нибудь конкретном примере.

Допустим, Вы освободились после занятий в школе или ВУЗе, и думаете, каким образом провести оставшийся вечер. Какие варианты Вы видите? Запишите их и сравните с нашим примером.

Студент Василий, подумав, решил, что у него есть четыре варианта:

* остаться в библиотеке унгиверситета выполнять домашнее задание;
* пойти домой смотреть телевизор;
* остаться в университете, чтобы пообщаться с одногруппниками;
* пойти в бар.

Разумеется, Ваши варианты будут сильно отличаться от вариантов Василия. Как Вы думаете, чем вызвано это несовпадение?

Отчасти несовпадение возникает из-за того, что мы можем рассматривать решения разного масштаба. Вы могли, например, написать пять разных вариантов того, какое именно шоу, трансляцию и т.д. Вы можете смотреть по телевизору. Или уточнить, что к телевизору подключен интернет, и Вы смотрите на большом экране видеоролики оттуда. Это, вообще говоря, разные решения: «пойти домой смотреть сериал по ТВ» и «пойти домой смотреть сериал на стриминговом сервисе/спортивный матч/и т.д.». Разные потому, что они вызывают у нас разные эмоции, нравятся нам в разной степени. И разные потому, что для реализации этих решений нам потребуется предпринять разные действия.

Если записать все доступные нам варианты с такой детализацией, то список может занять несколько страниц. Этот пример показывает, что само понятие «решение» устроено очень сложно. Мы никогда на практике не рассматриваем сразу несколько десятков вариантов: наше мышление для этого не приспособлено. Обычный человек способен удержать в своем сознании 5-7 вариантов, очень редко 10. Если вариантов больше, то мы начинаем их группировать, объединяя похожие (как разные варианты просмотра телевизора в нашем примере) и сравнивая их сначала друг с другом. Или же, наоборот, сначала сравнивая между собой разные группы вариантов, а затем уточняя наши предпочтения внутри выбранной группы. Такие многоуровневые задачи выбора, с одной стороны, нам очень хорошо знакомы, а с другой – очень сложны. Для простоты будем предполагать, что решение принимается на каком-то конкретном уровне обобщения. В частности, это означает, что все варианты описываются одинаково подробно. Если мы рассматриваем варианты, в какой бар пойти, то мы подробно описываем, чем эти бары различаются; если же мы выбираем, как провести время вечером, то предполагаем, что у человека есть некое обобщенное представление о том, как устроен поход в бар (или другое место).

Уровень абстракции, конечно же, влияет на описание вариантов. Однако это очень легко исправить, обобщив какие-то варианты и конкретизировав другие. В гораздо большей степени несовпадение ответов в нашем примере и Ваших ответов вызвано тем, что в одинаковой ситуации разные люди рассматривают разные варианты. На то есть несколько причин.

* Не всем людям доступны одни и те же варианты.

Например, Василию был доступен вариант «пойти в бар», т.к. он совершеннолетний и у него был с собой документ, подтверждающий возраст (паспорт).

* Некоторым людям заведомо не интересны варианты, важные для других людей.

Например, Василий ненавидит спорт, не интересуется компьютерными играми, музыкой и полнометражным кино. Другой человек мог бы рассмотреть эти варианты, но, например, вообще не рассматривать поход в бар, т.к. не пьет или не любит шумные общественные места.

* Человек может не знать о существовании каких-то вариантов.

Например, Василий не знал, что его девушка, планировавшая в этот день встретиться с друзьями, на самом деле свободна, т.к. тех задержали на учебе. Василий не рассматривал вариант встречи с девушкой, т.к. думал, что она занята (а она была слишком раздосадована сорвавшейся встречей, чтобы догадаться написать ему и узнать, свободен ли он).

Микроэкономика описывает и изучает реальный выбор людей, а не навязывает им «универсально правильные» решения. Если бы для каждой жизненной ситуации было единственно правильное решение, то микроэкономика была бы не нужна: достаточно было бы составить «энциклопедию правильных решений», в которой каждый мог бы посмотреть «правильный ответ». В конечном счете, дело в том, что разным людям нравится разное. И это хорошо: если бы всем нравилась одинаковая еда, одинаковая внешность и характер других людей, одинаковые фильмы и т.д., то мы были бы вынуждены очень жестко конкурировать за то, что «нравится всем», но доступно в ограниченном количестве. Да и самим подстраивать свой вид и поведение под эти «стандарты». К счастью, в реальности этого не происходит: даже если какие-то варианты более популярны, а другие менее, большое разнообразие индивидуальных предпочтений все равно сохраняется.

Выбирая один из вариантов, мы их как-то сравниваем между собой: есть что-то, что нам (конкретному человеку, принимающему решение) нравится в одном варианте больше, а в другом меньше. Такие соображения мы называем факторы выбора.

Давайте подумаем, какие факторы могли повлиять на выбор в рассмотренном примере? Запишите, какими соображениями Вы руководствуетесь при выборе из перечисленных Вами вариантов.

Кое-что о факторах выбора Василия мы уже знаем, но в основном – то, что НЕ является фактором: он не интересуется компьютерными играми, музыкой и кино. Перечислять факторы, которые незначимы, можно до бесконечности; пользы это не принесет, ведь наличие или отсутствие этих факторов на решение не повлияет. Вместо этого лучше подумаем о тех, которые оказывают какое-то влияние на Василия. Пока что упомянут один такой фактор: ненависть к спорту. Ненависть – это сильная отрицательная эмоция, поэтому, в отличие от музыки и кино, наличие спортивной составляющей на Василия повлияет сильно. Если бы мы рассматривали решение, в какой бар пойти, то сказали бы, что Василию более-менее все равно, какая музыка в выбранном баре играет, но он точно не выбрал бы спортивный бар. Однако в рассмотренном списке вариантов нет такого, который бы заметно пострадал из-за этой негативной эмоции.

Мы спросили Василия, какие еще соображения влияют на то, насколько ему нравится тот или иной вариант вечернего досуга, и он составил такой список:

* опасение опозориться перед группой в случае неудачного ответа по домашнему заданию
* интерес к предметам, по которым имеется домашнее задание на завтра
* удовольствие от общения с людьми, совместно с которыми будет проведен вечер
* удовольствие от обстановки, в которой будет проведен вечер
* интерес к самому процессу (общения, отдыха, выполнения задания)
* затраты денег, с которыми связан тот или иной вариант
* затраты времени, с которыми связан тот или иной вариант
* влияние каждого варианта на отношения с важными людьми
* помехи другим планам, которые возникают при отказе от каждого варианта

Мы специально выбрали в качестве примера очень сложное решение, на которое влияет множество факторов. Некоторые решения намного проще: двухфакторные или даже однофакторные. Впрочем, и однофакторные решения могут быть очень сложными, если вариантов слишком много, чтобы их можно было поочередно сравнить.

Все разнообразие факторов можно сгруппировать в две большие категории:

* результат, который нам нравится или не нравится сам по себе

Например, мы получили удовольствие от съеденной пищи

Или мы испытали раздражение от общения с неприятным нам человеком

* результат, который нам нравится потому, что в будущем сможем использовать для получения чего-то другого – или могли бы использовать, но потратили сейчас

Например, мы сэкономили деньги, которые пригодятся в будущем

Или мы воспользовались хорошими отношениями с человеком и попросили его об услуге (но, очевидно, не можем просить его об этом постоянно: отношение будет постепенно ухудшаться)

Первый тип факторов (психологические факторы, ценности, ценности-цели: их по-разному называют в разных общественно-научных дисциплинах) – отличается от второго (ресурсы, ценности-средства) двумя важнейшими обстоятельствами. Во-первых, психологические факторы для нас первичны: это именно то, чего мы на самом деле хотим, в то время как ресурсы – то, об утрате чего жалеем. Во-вторых, для того, чтобы что-то было ресурсом, у нас должны быть способы его накапливать и/или перераспределять (поэтому не всякий фактор вообще способен быть ресурсом). Заметьте, что у разных людей разные факторы будут восприниматься как психологические или ресурсные. Кто-то отношения с другими людьми воспринимает только как ресурс, для кого-то большое число друзей – самоцель, а для кого-то отношения вообще не ценны потому, что он безумно популярен из-за своих достижений в прошлом. Поэтому не нужно заучивать какие-то списки того, что воспринимается как ресурс или как ценность. Важно наше отношение к ним. Если мы испытываем эмоции применительно к фактору самому по себе – это психологический фактор. Если мы думаем, как мы могли бы использовать его в будущем – это ресурс.

Факторы и варианты выбора

Итак, мы знаем, что любой человек принимает решения, сравнивая между собой несколько вариантов с учетом разных факторов. Однако этого все еще недостаточно для того, чтобы описать выбор. Необходимо объяснить, как именно происходит сравнение. Понятно, что есть разные факторы, на которые мы смотрим, но если в нашей ситуации больше двух вариантов и больше двух факторов – тогда как конкретно происходит сравнение? На этот вопрос есть несколько ответов, которые включают в себя, в разных комбинациях:

* попарные сравнения

Мы выбираем два варианта (назовем их Вариант А и Вариант Б) и смотрим, можно ли сказать, что один из них заведомо лучше. Это происходит, когда один из них (пусть это будет Вариант Б) хотя бы по одному фактору превосходит другой (вариант А) и ни по одному не уступает.

Например, когда Василий сравнивает варианты готовиться к экзамену «дома» и вариант «в университетской библиотеке», то он приходит к выводу, что готовиться в университетской библиотеке заведомо лучше. Дома ему будут мешать маленькие брат и сестра, а в библиотеке тихо; более того, есть шанс, что к нему присоединится кто-то из более сильных студентов. По размеру рабочего места (один рабочий стол), наличию оборудования (ноутбук), организации питания (ему не разрешено готовить дома) эти варианты не отличаются. Сколько бы Василий ни думал над сравнением, он не видит ни одного «плюса» подготовки дома, и видит явные плюсы занятий в библиотеке.

В такой ситуации мы говорим, что Вариант Б доминирует над вариантом А. Или, что то же самое, Вариант А доминируем над вариантом Б. Доминируемый вариант можно просто выбросить из дальнейшего рассмотрения: так люди упрощают задачу, уменьшая число вариантов выбора.

* группировка вариантов

Помните, мы говорили, что любое решение принимается на определенном уровне обобщения? Управление им – один из способов упрощения задачи. Если вариантов выбора слишком много, то мы можем попробовать обобщить их в группы и сравнивать сначала варианты внутри группы, а потом группы между собой. Это позволяет не только уменьшить количество попарных сравнений, но и упростить сравнения: схожие варианты будут различаться меньшим количеством факторов.

Например, Василий разделил все варианты своих планов на вечер на четыре большие группы: досуг в одиночестве, досуг в компании, дополнительная учеба и решение бытовых проблем (починка вещей, закупка продуктов, уборка и т.д.). Василий склонен откладывать все свои дела напоследок (как Вы могли уже заметить по тому факту, что подготовку домашних заданий он рассматривает как вариант только накануне срока сдачи, а не заранее). Поэтому в группе бытовых дел (не приносящих удовольствия и не связанных с общением) он обычно ориентируется только на то, будут ли неприятные последствия, если их не сделать. Выбрав самое срочное им важное бытовое дело, он уже сравнивает его по «неприятности отказа» с отказом от учебы, и затем «самое неизбежное» среди них – с различными вариантами собственно досуга. Не трудно догадаться, что такая логика принятия решений создает Василию много проблем: он периодически пропускает встречи с друзьями, выпуски любимых телешоу и т.д. из-за того, что не озаботился заранее решением важных бытовых проблем и выполнением учебных заданий.

Группировка вариантов неизбежно приводит к ошибкам. Такие скрытые взаимосвязи между последствиями наших решений в разные моменты времени, неизбежный недоучет каких-то факторов – самое сложное, что нас ожидает в теории принятия решений. Для решения многофакторных задач нужна достаточно сложная математическая и логическая подготовка, поэтому далеко не все люди с ними справляются. Здесь мы сталкиваемся с одним из проявлений ограниченной рациональности, о которой будем много говорить в последующих главах.

Помните, мы говорили, что любое решение принимается на определенном уровне обобщения? Управление им – один из способов упрощения задачи. Если вариантов выбора слишком много, то мы можем попробовать обобщить их в группы и сравнивать сначала варианты внутри группы, а потом группы между собой. Это позволяет не только уменьшить количество попарных сравнений, но и упростить сравнения: схожие варианты будут различаться меньшим количеством факторов.

Например, Василий разделил все варианты своих планов на вечер на четыре большие группы: досуг в одиночестве, досуг в компании, дополнительная учеба и решение бытовых проблем (починка вещей, закупка продуктов, уборка и т.д.). Василий склонен откладывать все свои дела напоследок (как Вы могли уже заметить по тому факту, что подготовку домашних заданий он рассматривает как вариант только накануне срока сдачи, а не заранее). Поэтому в группе бытовых дел (не приносящих удовольствия и не связанных с общением) он обычно ориентируется только на то, будут ли неприятные последствия, если их не сделать. Выбрав самое срочное им важное бытовое дело, он уже сравнивает его по «неприятности отказа» с отказом от учебы, и затем «самое неизбежное» среди них – с различными вариантами собственно досуга. Не трудно догадаться, что такая логика принятия решений создает Василию много проблем: он периодически пропускает встречи с друзьями, выпуски любимых телешоу и т.д. из-за того, что не озаботился заранее решением важных бытовых проблем и выполнением учебных заданий.

Группировка вариантов неизбежно приводит к ошибкам. Такие скрытые взаимосвязи между последствиями наших решений в разные моменты времени, неизбежный недоучет каких-то факторов – самое сложное, что нас ожидает в теории принятия решений. Для решения многофакторных задач нужна достаточно сложная математическая и логическая подготовка, поэтому далеко не все люди с ними справляются. Здесь мы сталкиваемся с одним из проявлений ограниченной рациональности, о которой будем много говорить в последующих главах.

* ранжирование факторов

Многофакторную задачу можно также превратить в однофакторную, отранжировав в порядке значимости сами факторы. Тогда сначала мы выбираем варианты, которые являются лучшими по «самому важному» фактору, затем, среди них – варианты, лучшие по «второму по значимости», и т.д. Особенно часто этот прием используется для факторов, которые могут принимать только два значения (условно, «да/нет»). (Такие факторы в математике и информатике принято называть логические переменные).

Например, выбирая, какой фильм он будет смотреть в кино, Василий составил следующий ранжированный список факторов:

1. новизна (да/нет)
2. жанр (любимый/нет)
3. франшиза (серия, художественная вселенная и т.п.)
4. состав ключевых персонажей
5. режиссерско-продюсерская команда
6. исполнители главных ролей
7. отзывы критиков

В первую очередь он находит в кино новые фильмы, среди них – супер-геройские; какой-либо другой фильм он будет смотреть только в том случае, когда новых супер-геройских фильмов просто не осталось. (При этом, если в кино идет одновременно несколько новых фильмов, то Василий выберет среди них тот, чья художественная вселенная ему нравится больше (а не тот, у кого выше отзывы критиков, более звездный состав актеров и т.д.).

Другой потребитель может отранжировать эти факторы совсем иначе: например, многие люди ставят на первое место именно исполнителей главных ролей. А кто-то вообще не будет ранжировать факторы, а попытается учесть несколько факторов одновременно.

Ранжирование – очень простой, но очень опасный инструмент выбора. Ведь, если на шаге 1 (или 2, 3…) все варианты отсеяны, то последующие факторы фактически не влияют на выбор. А что, если по какому-то из этих «второстепенных» критериев рассматриваемый нами вариант катастрофически провалился? Из-за того, что выбор завершен в момент отсутствия альтернативы, до этих «второстепенных» критериев мы просто не доберемся.

Например, Василий остался глубоко разочарован одним из супергеройских фильмов, которые он посмотрел, несмотря на то, что его средняя оценка критиками составила 4 из 10. Авторы этого фильма попытались раскрыть второстепенных персонажей серии; их играли актеры с недостаточным опытом исполнения главных ролей; все вместе предопределило провал фильма в прокате. Однако Василий не обратил на это внимания, т.к. по первым трем критериям этот фильм оказался единственным подходящим вариантом: он был единственным супергеройским фильмом в его любимой серии, выходящим в этом месяце.

* введение ограничений по факторам

Бороться с этой проблемой помогает еще один инструмент выбора: введение ограничений по факторам. Люди используют разные, более или менее запутанные, способы постановки ограничений, но все они сводятся к одной простой идее. На каком-то этапе выбора (например, на самом первом шаге ранжирования факторов) мы вводим требование: варианты, которые мы рассматриваем, должны быть «не хуже, чем…» (какое-то требование к минимальному значению фактора). Все варианты, не соответствующие этому требованию (возможно, нескольким требованиям) – с ходу отбрасываются. А оставшиеся, в свою очередь, могут ранжироваться. Или учитываться каким-то иным способом.

Например, после того случая с неудачным фильмом Василий принял для себя решение не смотреть в кино новые фильмы, получившие среднюю оценку кинокритиков ниже 6.

При необходимости, можно применить отсев несколько раз на разных шагах. Мы рассмотрим позднее использование этого приема в сложных бытовых задачах (например, при выборе банковского вклада). Однако есть и очень простые случаи: так, любое бюджетное ограничение (например, «цена молока не выше 60 у.е.») тоже является ограничением на фактор (как и «жирность не меньше 1.5% и не больше 3.2%»).

* объединение факторов

Если человек не хочет отбрасывать ни факторы выбора, ни варианты, остается еще один способ упрощения задачи. Как сама задача выбора всегда формулируется на каком-то уровне абстракции, так и факторы можно не только детализировать, но и, наоборот, объединять, обобщать, группировать.

Например, Василий объединил факторы «состав ключевых персонажей, режиссерско-продюсерская команда, исполнители главных ролей» в общий фактор выбора «потенциал фильма»: они все вместе говорят ему о том, насколько вероятно, что фильм будет соответствовать его интересам. Нельзя сказать, какой из этих факторов важнее: они действуют совместно. Гораздо логичнее ориентироваться на это общее впечатление, а не пытаться отранжировать их. Фактор «отзывы критиков» он оставил отдельно, т.к. их логика оценки видео имеет мало общего с предпочтениями Василия. Они, скорее, помогают Василию заметить неожиданные провалы.

* составление общего критерия

Любое ранжирование, группировку факторов и т.д. на самом деле можно математически описать как взвешивание. Общий принцип такой: каждому фактору присваивается свой «вес» (значимость фактора) и шкала (например, минимум 0, максимум 100). Затем оценки по всем факторам складываются, а результат делится на сумму весов.

Например, Василий мог бы составить такую формулу:

1. новизна (да/нет), вес 10000
2. жанр (любимый/нет), вес 1000
3. франшиза (серия, художественная вселенная и т.п.), вес 500
4. состав ключевых персонажей, вес 100
5. режиссерско-продюсерская команда, вес 90
6. исполнители главных ролей, вес 80
7. отзывы критиков, вес 50

Тогда общая оценка фильма Василием составит:

Допустим, оценки Василием двух фильмов по факторам составили

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Фильм №1 | 100 | 100 | 50 | 20 | 30 | 30 | 40 |
| Фильм №2 | 100 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Тогда вычисленная Василием взвешенная оценка для двух фильмов составит:

Вычисляем, получаем: . Василий выберет первый фильм, т.к. его общая оценка выше.

Не сложно заметить, что при большой (сопоставимой с масштабом шкалы) разнице в весах этот способ дает тот же результат, что и ранжирование факторов. Вариант, выигрывающий по такому «самому важному» фактору, очень редко будет проигрывать в общей оценке, даже если по всем прочим факторам он оценен очень низко.

* ранжирование вариантов

Если вариантов больше, чем два, то их, естественно, можно упорядочить от лучшего к худшему по той общей оценке, которую они получили. Это позволяет не только выбрать лучший, но и оценить, насколько велико пространство для маневра. Ведь иногда оказывается, что лучший вариант больше не доступен. Выбранный товар в последний момент сняли с продаж, билеты на фильм закончились, друга задержали на работе в день встречи и т.д. Если человек заранее спланировал «запасные варианты», то ему не придется заново принимать непродуманное решение в последний момент.