



# ТЕОРЕТИЧЕСКИ ОПТИМАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ ИГРЫ В БЕЗЛИМИТНЫЙ ХОЛДЕМ

МЭТТ  
ДЖАНДА



**Теоретически  
оптимальная стратегия  
игры в безлимитный холдем**

**Мэттью Джанда**

2015

# Содержание

<b>Об авторе</b>	11
<b>Благодарности</b>	12
<b>Предостережение касательно "блеф-кэтчинга"</b> <b>от Мэйсона Мальмут и Дэвида Склански</b>	14
<b>Предисловие</b>	16
<b>Часть 1: Основы</b>	18
Введение	19
Вычисление шансов банка	20
Понимание эквити	21
Сохранение эквити против сильных диапазонов	22
"Сигнал руки" о том, чтобы увидеть дополнительные карты	23
Распределение эквити руки на различных текстурах борда	44
Сравнение эквити с математическим ожиданием	26
Нельзя просто ранжировать руки от сильных к слабым	28
Понимание поляризованного и ограниченного диапазонов	30
Вынуждаем оппонента быть индифферентным к коллу на ривере	32
Тонкая грань между вэлью-бетами и блефами	34
Вынуждаем оппонента быть индифферентным к блефу	38
Оптимальный игрок всегда выбирает линию с максимально положительным EV	40
Крупные ставки вынуждают оппонента вкладывать в банк больше денег	41
Ценность позиции	43
Выводы	44

<b>Часть 2: Игра на префлопе</b>	46
Введение	47
Частота 3-бетов, 4-бетов и 5-бетов	49
Диапазоны опен-рейза на префлопе	54
Максимальные 3-бет диапазоны	56
EV 4-бета или фолда против оппонентов, которые никогда не коллируют 4-беты	60
Флэт-коллы в ответ на 3-беты и 4-беты	67
Изучение комплексных диапазонов – достаточная защита против опен-рейзов	69
Изучение комплексных диапазонов – создаем диапазоны защиты для максимизации EV	78
Изучение комплексных диапазонов - баланс	81
Изучение комплексных диапазонов - частота текстур борда	83
Понимание комплексных диапазонов - достаточная защита против 3-бетов	86
Понимание комплексных диапазонов – защита против 4-бетов	34
Рекомендуемый чарт рук	97
Выводы	103
<b>Часть 3: Бетсайзинг на постфлопе</b>	105
Введение	106
Бетсайзинг на постфлопе в цифрах	107
Выводы	112
<b>Часть 4: Столкновение со ставкой на флопе в позиции</b>	113
Введение	114
Защита с помощью колла	115
Защита с помощью рейза - соотношение блеф-рейзов к вэлью-рейзам на флопе	121
Сложности в соотношении блеф-рейзов к вэлью-рейзам	133
Необходимая сила готовой руки для вэлью-рейза	136

Отложенный рейз на сухом борде	141
Отложенный рейз на дровяном борде	144
Столкновение с 3-бетом на флопе	147
Защита с помощью коллов и рейзов	151
Пример балансировки диапазона защиты на флопе	154
Выводы	156
<b>Часть 5: Игра в позиции - ставка или чек</b>	<b>158</b>
Введение	159
Соотношение вэлью-бетов к блефам для получения вэлью на всех трех улицах	160
Соотношение вэлью-бетов к блефам для получения вэлью менее чем на трех улицах	166
Необходимая сила руки для вэлью-бета на флопе	170
Решаем на каких улицах вэлью-бетить	175
Блеф на флопе с подходящими руками	179
Ответный чек с сильной рукой	182
Столкновение с чек-рейзом на флопе	184
Мыслительный процесс при принятии решения о ставке или чеке в позиции	188
Пример балансировки диапазона бета на флопе в позиции	191
Выводы	193
<b>Часть 6: Игра на флопе без позиции</b>	<b>195</b>
Введение	196
Ментальная установка, призывающая вас к ставке, когда вы являетесь префлоп рейзером	197
Анализ диапазона на флопе	199
Определяем насколько важна позиция на флопе	201
Соотношение вэлью-бетов к блеф-бетам при игре без позиции	206
Когда ставка с любыми двумя картами должна быть прибыльной?	208

Насколько прибыльными должны быть блефы оппонента на флопе, когда у него есть позиция?	211
Ставить или чекать с очень сильными руками на флопе без позиции?	216
Чек-коллить или чек-рейзить?	221
Сложности при чек-рейзе на определенных текстурах флопа	226
Сложности при чек-колле с уязвимыми руками	228
Донк-беты на блайндах	232
Понимание основных параметров игры на флопе	234
Пример балансировки диапазона на флопе без позиции	238
Выводы	240
<b>Часть 7: 3-бет поты на флопе</b>	242
Введение	243
Бетсайзинг 3-беттора	245
Защита с помощью коллов против ставок на флопе в 3-бет потах	249
Защита с помощью рейзов против ставок на флопе в 3-бет потах	252
Столкновение с чеком на флопе, будучи колд-коллером в позиции	257
Выводы	259
<b>Часть 8: Игра на терне в позиции</b>	261
Введение	262
Рейз в ответ на ставку на терне после колла на флопе	263
Рейз в ответ на ставку на терне после обоюдных чеков на флопе	269
Помещаем руки в правильные диапазоны на терне в позиции	276
Столкновение со ставкой на терне после колла на флопе	276
Столкновение с чеком на терне после колла на флопе	278
Столкновение с чеком на терне в качестве беттора на флопе	282
Столкновение с чеком на терне после ответного чека на флопе	284

Столкновение со ставкой на терне после колла в ответ на чек-рейз на флопе	286
Столкновение с чеком на терне после колла в ответ на чек-рейз на флопе	291
Пример балансировки диапазона защиты на терне	294
Выводы	296
<b>Часть 9: Игра на терне без позиции</b>	298
Введение	299
Игра на терне в качестве беттора на флопе	300
Розыгрыш дро на терне без позиции	306
Игра на терне после ставки на флопе	312
Ставка на терне после ставки на флопе	312
Чек-колл на терне после ставки на флопе	316
Чек-рейз на терне после ставки на флопе	318
Игра на терне после чек-колла на флопе	322
Чек-колл на терне после чек-колла на флопе	322
Чек-рейз на терне после чек-колла на флопе	323
Донк-бет на терне после чек-колла на флопе	324
Выводы	326
<b>Часть 10: 3-бет поты на терне</b>	328
Введение	329
Два барреля в 3-бет поте	331
Игра на терне без позиции после обоюдных чеков на флопе	336
Столкновение со ставкой на терне в позиции после колла на флопе	339
Столкновение с чеком на терне в позиции после ставки на флопе	346
Выводы	348



<b>Часть 11: Игра на ривере</b>	350
Введение	351
Сравниваем пуши на ривере в позиции и без позиции	352
Вэлью-бет в ситуации, когда возможен рейз	358
Вычисление оптимального бетсайзинга на ривере	362
Использование эффекта удаления	371
Превращение готовых рук в блеф в позиции	376
Овербет на ривере	380
Выводы	384
<b>Часть 12: Мультипоты</b>	387
Введение	388
Сила руки на флопе	389
Блеф-кэтчеры в мультипотях	392
Спекулятивные руки на префлопе	395
Решаем кто отвечает за защиту	397
Выводы	399
<b>Часть 13: Игра с короткими и глубокими стеками</b>	401
Введение	402
Частота вэлью-бетов на флопе с идеально поляризованным диапазоном	403
Краткий обзор игры с коротким стеком	407
Краткий обзор игры с глубоким стеком	411
Выводы	415
<b>Часть 14: Продвинутый бетсайзинг</b>	417
Введение	418
Использование бетсайзинга для обнаружения противоречий в мыслительном процессе	419
Примеры бетсайзинга	425

Выводы	435
<b>Часть 15: Применение теории в анализе раздач</b>	<b>437</b>
Введение	438
Краткий обзор игры при столкновении со ставками в позиции	441
Краткий обзор игры при столкновении со ставками без позиции	443
Выводы	444
<b>Часть 16: Примеры раздач</b>	<b>446</b>
Введение	447
Примеры раздач	449
<b>Заключение</b>	<b>513</b>

## Об авторе

Мэттью Джанда всю свою жизнь проявлял интерес к карточным играм, и начал играть в покер с друзьями еще будучи учеником средней школы, однако поступив в колледж, он переключился на онлайн покер, где играл на реальные деньги. Изучая экономику предприятий Лос-Анджелеса в Калифорнийском Университете, теория игры пробудила в нем интерес к теории покера и оптимальной игре.

На сегодняшний день Мэттью продолжает записывать обучающие покерные видео для CardRunners. Все его видео являются теоретическими и призваны обучить игроков математическим концепциям, необходимым для улучшения их игрового уровня, избегая ненужных и непрактичных вещей. Он никогда не был сторонником рассуждений о наилучших линиях с определенными руками, однако с помощью компьютерных программ он расскажет о действиях, которые, на его взгляд, являются наилучшими для конкретной руки и диапазона в целом.

В 2013 году Мэттью поступил в медицинскую школу и в обозримом будущем надеется стать врачом. Сегодня он закончил требуемые для этой науки курсы волонтерства, однако покер по-прежнему остается его любимым увлечением.

# Благодарности

Пожалуй, самым важным, что случилось со мной в покере, была возможность познакомиться со множеством потрясающих людей на протяжении нескольких последних лет, многих из которых я должен упомянуть, поскольку без них эта книга не вышла бы в свет. Их вклад и подбадривание позволили мне продолжить написание книги даже тогда, когда казалось, что этот проект мне не по силам. И хотя я не могу упомянуть всех, Джейми Каплан, Мэтт Гровс, Ник Холл, Рой Бхасин, Майкл Маринакис и Ник Ховард оказали существенное влияние на ход моей карьеры. Кроме того, я почти уверен, что без помощи Йоханнеса Новака на начальном этапе написания книги, она бы не вышла такой, какая есть. И наконец, мне очень повезло, что я получил возможность поговорить о покере с Беном Сульски, поскольку лишь немногие игроки понимают игру настолько хорошо, как он. Без его помощи, мне было бы гораздо сложнее внедрять в игру сложные стратегические концепции.

Мне также повезло получить поддержку сотрудников CardRunners и их сообщества. Их позитивная реакция на мои теоретические видео оказала решающее влияние на мое решение взяться за огромный проект, и без их постоянного энтузиазма я, скорее всего, сдался бы в какой-то момент.

Кроме того, хочу выразить признательность Мейсону Мальмуту и Дэвиду Склански из TwoPlusTwo Publishing LLC. Чтобы создать эту книгу из первоначального манускрипта, Мейсону потребовалось проделать гигантский объем работы, а его профессионализм и трудовая этика сыграли решающую роль в завершении этого проекта в должные сроки. Комментарии Дэвида и его понимание продвинутых аспектов покера попросту бесценны. Работать с ними было сплошным удовольствием и благодаря их помощи я существенно вырос как писатель. После работы с TwoPlusTwo я не могу представить себе сотрудничество с любым другим издательством.

Фантастическая обложка, которая, как мне кажется, великолепно передает суть содержания книги, является работой Рассела "ninety99" Эктона, который выиграл конкурс по дизайну обложек на [www.twoplustwo.com](http://www.twoplustwo.com). Также мне следует поблагодарить Гари Элстата из Creel Printing за создание изображений к книге.

Программа Flopzilla была особенно полезной при анализе раздач, так что хочу сказать спасибо Scylla за ее создание. Эту программу можно найти на сайте [www.flopzilla.com](http://www.flopzilla.com).

И наконец, хочу выразить признательность моим друзьям и семье, в особенности родителям, которые всегда поддерживали меня в достижении поставленных целей. Завершить самый сложный проект гораздо проще при поддержке тех, кто вам не безразличен.

# Предостережение касательно «блеф-кэтчинга» от Мэйсона Мальмута и Дэвида Склански

Поскольку мы знаем, что многие из читателей данной книги являются на данный момент игроками среднего уровня и не играют против экспертов, нам показалось, что мы просто обязаны добавить важное примечание касательно этой продвинутой информации.

Одним из главных аспектов Теории Оптимальной Игры, которому Мэттью Джанда придает особое значение, является то, что вы всегда должны стараться не позволять оппоненту получать прибыль, если он ставит со всеми своими руками. Отталкиваясь от этой аксиомы, Джанда начинает выстраивает множество стратегий.

Чтобы оппонент не мог зарабатывать постоянными блефами, вам необходимо совершать множество коллов с руками средней силы. То есть руками, которые являются лишь блеф-кэтчерами, поскольку они не в состоянии побить вэлью руки оппонента.

Мы обеспокоены тем, что те из вас, кто не играет против экспертов, могут не правильно понять стратегию коллов, предлагаемую Джандой, которая может оказаться слишком лузовой для вашей игры. К примеру, если оппонент делает ставку размером в банк, то с теоретической точки зрения вам следует коллировать примерно с половиной своих рук, а обычно такой диапазон включает в себя множество слабых комбинаций.

Джанда упоминает несколько теоретических исключений. Но самые важные исключения возникают во время игры и Джанда не так часто упоминает о них. В особенности это касается игр, где вам противостоят очень тайтовые или робкие оппоненты. Если оппонент делает ставку размером в банк, и мы предполагаем, что у него монстр, то в этом случае блеф-кэтчинг приведет лишь к тому, что вы потеряете деньги. Аналогично, если вы играете против того, кто часто позади, то блеф-кэтчинг не будет иметь значения, если вы знаете, что оппонент почти никогда не блефует. Следовательно, если он делает ставку, вам почти всегда нужно выбрасывать. (Вероятно, не совсем уж и всегда, иначе это может "научить" его внести изменения в свою стратегию).

# Предисловие

Эта книга создана для того, чтобы раскрыть и объяснить теорию, лежащую в основе безлимитного тexasского холдема и основной акцент мы будем ставить на игре против "идеальных" или теоретически оптимальных оппонентов. Книга покажет подход к игре, используемый множеством плюсовых игроков и предоставит инструменты, которые при должном таланте и упорном труде помогут продолжить развиваться как игроку.

Многие концепции в этой книге в значительной степени игнорируются покерным комьюнити, а те немногочисленные игроки, которые их понимают, обычно предпочитают хранить эту информацию в секрете. С другой стороны, множество плюсовых игроков даже не знают о существовании этих концепций, поскольку для победы над сильными оппонентами знать их необязательно. Однако вы не должны игнорировать сложные концепции, если ваша цель состоит в постепенном изменении игры в сторону "оптимальной с теоретической точки зрения" и вы намереваетесь двигаться вверх по лимитам и выигрывать у других сильных игроков. И хотя холдем далек от того, чтобы стать "решенной" игрой, игроки, которые хорошо понимают теорию, обычно будут теми, кто способен лучше других обнаруживать и эксплуатировать ошибки соперников, не позволяя им с легкостью эксплуатировать их самих.

И теория, и примеры раздач сфокусированы преимущественно на 6-тах играх. Игра за короткими столами является моим профильной дисциплиной и все свои раздачи я отыграл именно за такими столами. Тем не менее, почти все концепции, которые мы рассмотрим в этой книге, могут быть использованы и в 9-тах и в HU играх. Существенная часть теории может быть полезной даже в других разновидностях покера, например, в Омахе.

Обратите внимание, что некоторые важные покерные концепции не были упомянуты в этой книге или же были рассмотрены вскользь. Жизнь игрока и управление банкроллом, контроль тильта и понимание того, как использовать ридсы - все это важные навыки, которыми необходимо обладать каждому великолепному игроку. Однако все эти темы уже много раз рассматривались в других источниках.

Поэтому моя цель состоит в том, чтобы представить теоретические концепции настолько понятным и доступным языком, насколько это возможно, не обременяя вас ненужной математикой и терминологией. Чтобы этого было проще добиться, я часто буду использовать местоимение "мы". На то есть две основные причины. Во-первых, это поможет нам настроиться на нужную волну. Мы в одной команде, у нас одна цель - серьезно улучшить ваше понимание покерной теории и сделать вас более

сильным игроком. Во-вторых, зачастую тяжело анализировать раздачи и покерные концепции, рассматривая их с разных сторон. Благодаря использованию местоимений в начале предложения или абзаца, вам сразу станет понятно, от чьего лица мы проводим анализ раздачи.

И наконец, обратите внимание, что книга поделена на 16 разделов: интенсивный теоретический курс и примеры раздач. Теоретический курс составляет большую часть книги и предоставляет необходимую информацию для создания баланса диапазонов и бетсайзингов. Раздел с примерами раздач демонстрирует применение теории на практике и показывает, каким образом игроки, пытающиеся играть близко к оптимальной стратегии, будут балансировать свои диапазоны.





# Часть 1

## Основы

(ФРАГМЕНТ)

## Введение

Одна из сложностей в обсуждении теории покера состоит в том, что зачастую невозможно говорить о каких-то конкретных концепциях, не затрагивая других. К примеру, невозможно адекватно рассуждать об игре на флопе, не имея представления об игре на ривере. Аналогичным образом, сложно понять, почему позиция дает столь большое преимущество, если нет крепких фундаментальных знаний о том, как работает эквити. По этой причине, если вы впервые сталкиваетесь с теорией покера, это может несколько обескуражить вас.

Этот раздел создан для того, чтобы вкратце ознакомить вас со множеством важнейших теоретических концепций, после чего мы перейдем к их детальному изучению. Не с той целью, чтобы убедиться, что все эти концепции вам абсолютно понятны, а для того, чтобы у вас появилось о них хоть какое-то представление, позволяющее математически объяснить и продемонстрировать каждую из этих концепций на конкретном примере.

Если вы являетесь выигрывающим игроком в безлимитном холдеме и довольно хорошо понимаете теорию покера, то можете просто пробежаться глазами по этому разделу и пропустить уже известные вам вещи. Однако убедитесь, что у вас имеется хоть какое-то представление обо всех концепциях, представленных в этом разделе, и только после этого переходите к следующему.

## Вычисление шансов банка

Шансы банка - это отношение текущего размера банка к стоимости потенциального колла. Если на ривере игрок ставит \$30 в банк \$50, то потенциальный колер будет рисковать \$30, чтобы выиграть \$80, или, говоря другими словами, получит шансы банка \$80 к \$30, или 8 к 3. Чтобы его колл был прибыльным, ему необходимо выигрывать, по крайней мере, в 27.3% случаев.

$$0.273 = 3 / (8 + 3)$$

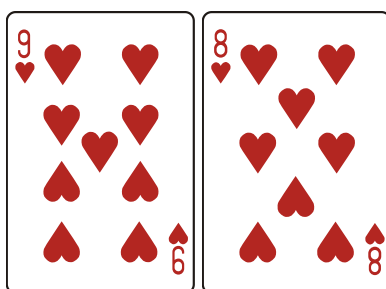
Когда игрок блефует, он рискует размером своей ставки, чтобы забрать все деньги в банке. Иными словами, если на ривере размер банка составляет \$50, и игрок делает блефовую ставку в размере \$30, то он рискует \$30, чтобы выиграть \$50. Это создает шансы банка \$50 к \$30, или 5 к 3. Чтобы его блеф был прибыльным, соперник должен фолдить, по крайней мере, в 37.5% случаев.

$$0.375 = 3 / (5 + 3)$$

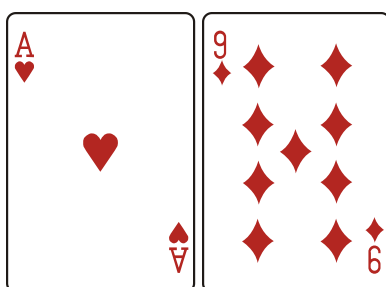
## Понимание эквити

Эквити представляет собой шансы, с которыми рука выиграет раздачу против руки или диапазона оппонента, после того как выйдет карта ривера. Также учитывается то, что иногда банк будет поделен. В дополнение к этому следует отметить, что несмотря на то, что у одной руки больше эквити, чем у другой, не делает эту руку лучшей и более прибыльной.

Приведу пример. Мы на баттоне. Неплохой игрок рейзит из средней позиции, все выбрасывают до нас. В данной ситуации мы будем более склонны коллировать с



нежели с



несмотря на то, что у первой руки эквити меньше. Чтобы понять почему, сейчас мы обсудим ключевые качества, на которые следует обращать внимание при принятии решения о том, разыгрывать руку или нет, и здесь важно не только ее общее эквити.

## Сохранение эквити против сильных диапазонов

Здесь важно подчеркнуть, что нам следует разыгрывать те руки, у которых есть высокое эквити против диапазонов бета и колла оппонента. Руки, имеющие высокое эквити против рук, которые наш оппонент зачастую выбросит к риверу, куда менее полезны. К сожалению, просто взглянув на эквити нашей руки против диапазона оппонента с помощью специальной компьютерной программы, мы не сможем учесть этот важный фактор.

К примеру, одна из причин, по которой колл на баттоне с A9o будет плохим решением против опен-рейзера в средней позиции, состоит в том,

что у этой руки очень высокое эквити против диапазона чек-фолда оппонента. В частности, А-хай без киккера обычно будет слишком слабой рукой, чтобы чекать на всех улицах и побеждать на шоудауне, однако, когда мы делаем ставку, наше эквити почти никогда не будет реализовано, поскольку все худшие руки из диапазона оппонента попросту уйдут в пас. Кроме того, на флопе эта рука почти никогда не окажется впереди диапазона противника, с которым он будет вэлью-бетить, и помимо этого у нашей руки очень низкие шансы на улучшение, когда мы позади. Ну и наконец, когда у нас пара, и оппонент чекает, крайне маловероятно, что он будет чек-коллить по нескольким улицам с худшей рукой.

Теперь рассмотрим 98s. И хотя маловероятно, что 98s поймает на флопе комбинацию, бьющую сильные руки, с которыми оппонент будет вэлью-бетить на флопе, зачастую мы сможем попасть во флэш-дро, стрит-дро или пару с пятью аутами. Все эти дро имеют хороший потенциал на превращение в очень сильные руки, которые в конечном счете окажутся впереди диапазонов чек-колла и вэлью-бета противника.

Кроме того, 98s эффективно реализует свое эквити, когда на флопе мы попадаем в дро, а не сильную руку. Если на терне оппонент прочекает, мы можем полу-блефовать на терне или ривере. Даже если оппонент заколлирует нашу ставку на терне, ауты на дро почти наверняка будут живыми. Именно по этой причине одномастные коннекторы являются столь прибыльными стартерами, поскольку собрав лучшую комбинацию, они, как правило, будут достаточно сильными, чтобы побить диапазоны вэлью-бета и чек-колла противника. В дополнение ко всему, не собрав с этими руками сильную комбинацию, у нас всегда будет возможность переместить их в блефовый диапазон и почти наверняка выдавить из раздачи лучшие руки. Как бы то ни было, мы редко будем тратить впустую эквити подобных рук.

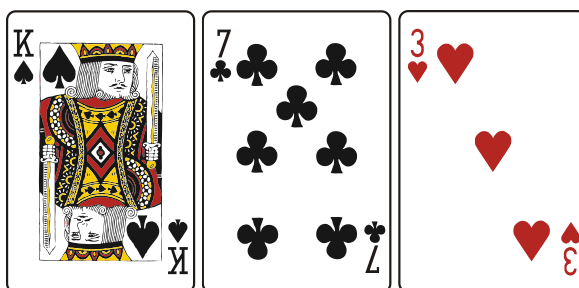
## **"Сигнал руки" о том, чтобы увидеть дополнительные карты**

"Сигнал руки" возникает в ситуации, когда наша рука говорит нам о целесообразности увидеть дополнительные карты, чтобы к риверу стать лучшей рукой. К примеру, когда мы смотрим флоп с одномастным коннектором, мы почти всегда знаем, что именно нужно нам для того, чтобы собрать лучшую руку и, как правило, мы хотим видеть карту терна, если на флопе попали в пару, стрит-дро, флэш-дро или в три карты к флэшу наряду с тремя картами к стриту. Поскольку мы выбрасываем одномастные коннекторы на флопе и терне лишь в том случае, когда у нашей руки низкое эквити, то не увидев карту ривера, мы ничего не потеряем, по-

сколько крайне маловероятно, что к риверу мы сможем перетянуть оппонента<sup>1</sup>.

Другие руки не позволяют нам прибыльно коллировать на флопе и не дают шансов перетянуть оппонента. Это часто возникает со слабыми карманными парами. Если соперник ставит, обычно мы вынуждены фолдить, поскольку наша пара бьет лишь блефы и у нее недостаточно аутов для оправданного колла. Следовательно, несмотря на то, что к риверу карманные пары могут улучшиться до сета примерно в 10% случаев, этого эквити недостаточно для вложения в банк дополнительных фишек в попытке собрать свой сет.

Приведу пример. Мы коллируем на баттоне опен-рейз от игрока, находящегося в средней позиции, и на флоп приходит



Несмотря на то, что против топ-пары и у  $6\spadesuit 6\clubsuit$  и у  $9\heartsuit 8\heartsuit$  около 10% эквити, колл с  $98s$  является намного более сильным решением, нежели колл с шестерками. Все потому, что когда у нас  $9\heartsuit 8\heartsuit$ , в колоде есть двадцать две карты, которые дадут нам стрит-дро, флэш-дро или пару с пятью аутами. Если на терне придет одна из этих карт, что случится в 46.8% случаев, мы сможем заколлировать еще раз, надеясь поймать лучшую руку на ривере (а также иногда попытаться запустить блеф, если не сможем улучшиться, а оппонент прочекает).

Несмотря на то, что с шестерками нам может повезти, и мы попадем в сет на терне, если этого не случится, нам, как правило, придется сдаваться в ответ на ставку соперника. Это означает, что даже если на ривере выйдет шестерка, мы не сможем увидеть эту карту и не выиграем огромного банка. Таким образом, невзирая на тот факт, что на флопе у  $6\spadesuit 6\clubsuit$  такое же эквити, как и у  $9\heartsuit 8\heartsuit$ , с  $98s$  мы можем коллировать ставку на терне в ситуации, когда наша рука все еще может перетянуть оппонента на ривере, что делает ее более предпочтительной для колла рукой, чем не может похвастаться пара шестерок.

---

<sup>1</sup> Подразумевается ставка обычного размера при наличии дополнительных фишек в игре.

## Распределение эквити руки на различных текстурах борда

Как мы увидим в последующих главах, руки, которые получают на флопе или терне либо высокое, либо низкое эквити, лучше, чем руки, которые всегда получают на флопе или терне среднее эквити. Другими словами, рука, имеющая 100% эквити на флопе в одной трети случаев и 0% в двух третьих случаях, лучше руки, которая всегда будет иметь 33.3% эквити (на флопе). Обратите внимание, что несмотря на то, что среднее эквити обеих рук одинаково, гораздо проще реализовать эквити сильных рук, нежели их маргинальных собратьев.

Приведу пример. На флопе наш оппонент двигает олл-ин размером \$100 в банк \$50, у нашей руки 33.3% эквити. Здесь мы должны выбрасывать, поскольку для прибыльного колла нам нужно 40% эквити.

$$0.40 = \$100 / (\$150 + \$100)$$

Но мы никогда не столкнемся с этой проблемой, если наш диапазон будет состоять исключительно из рук, которые являются либо натсом, либо воздухом. Эта концепция в особенности важна при обсуждении игры в 3-бет потах на терне, где у нас зачастую возникают сложности с розыгрышем рук, у которых есть порядка 20%-25% эквити.





# **Часть 2**

## **Игра на префлоре**

**(ФРАГМЕНТ)**

## Введение

По ходу чтения этой книги вы начнете замечать некоторые основные тенденции, когда будете рассматривать проблемы с теоретической точки зрения. Во-первых, мы не всегда имеем возможность подойти к решению какой-то проблемы исключительно с точки зрения математики и теории, поэтому их приходится решать методом проб и ошибок. Если говорить более конкретно, то в теории мощный компьютер мог бы решить покер и разработать оптимальную стратегию, используя вышеназванный подход, но для этого потребовалось бы практически несчетное количество симуляций. С другой стороны, с помощью этого метода в 2007 году была решена игра в шашки, и решение предполагало собой необходимость запомнить  $5 \times 10^{20}$  возможных позиций, чтобы игра в шашки стала идеальной. Однако покер куда более сложная игра, потому что не вся информация доступна обоим игрокам. И хотя ее все же можно будет когда-то решить, вряд ли это произойдет в обозримом будущем.

Во-вторых, следует отметить, что наилучшим способом решения какой-либо проблемы зачастую может стать попытка сделать шаг назад или попытка заставить себя взять паузу на какое-то время и вернуться к решению проблемы позднее, когда у нас будет больше информации. К примеру, мы хотим определить соотношение наших блефов к вэлью-бетам на флопе. Чтобы этого добиться, нам в первую очередь нужно понять, как часто мы собираемся ставить на терне и ривере, и каким образом позиция влияет на наш диапазон. Заметьте, это гигантский объем информации и очевидно, что будет довольно сложно понять, с чего начать, если новичок спросит вас: «Как сбалансировать диапазоны блефа и вэлью-рейза на флопе, и откуда берутся эти цифры?»

Мы будем использовать этот подход в отношении множества различных проблем, поэтому важно набраться терпения и понять, что в итоге вы все-таки найдете ответы на эти вопросы, когда мы будем обсуждать все больше и больше концепций. Вся путаница пройдет сама собой к моменту, когда мы раскроем больше тем, и момент озарения наступит тогда, когда различные концепции лягут друг на друга, и математика с логикой, в основе которых будут лежать базовые принципы теоретически обоснованного покера, станут более осмысленными и понятными.

И наконец, пожалуй, самая важная концепция состоит в том, что хоть мы и не можем прийти к конкретному решению, мы можем использовать теорию, чтобы понять, что какие-то вещи *не* являются оптимальными. Это особенно важно для данного раздела книги. Когда мы знаем, что с нашими диапазонами или бетсайзингом что-то не так, мы можем сфокусироваться

именно на этих областях нашей игры и попытаться найти стратегию, в которой не будет вопиющих теоретических ошибок.

К примеру, мы быстро увидим, что против опен-рейза размером в банк от игрока, находящегося в позиции UTG, 3-бет с QQ+/AK практически не будет иметь смысла в любой из позиций. Если каждый игрок будет 3-бетить с этими руками на вэлью и балансировать свой диапазон должным количеством блефов, тогда UTG будет слишком часто получать 3-беты, в результате чего он попросту прекратит открываться с руками, с которыми планирует фолдить в ответ на 3-бет. И хотя это не говорит нам об идеальных диапазонах защиты против опен-рейза от игрока на UTG, это все же предоставляет неплохую отправную точку для создания наших диапазонов.

Наш основной подход к игре на префлопе будет начинаться с анализа базовых диапазонов, присущих большинству плюсовых игроков, которые используются ими на данный момент, после чего мы будем их изменять по мере того, как будем находить все больше эксплуатационных возможностей. Как только мы начнем использовать диапазоны и бетсайзинг, которые не дадут оппонентам явного понимания того, как нас эксплуатировать, наша стратегия, вероятно, станет ближе к теоретически оптимальной по сравнению с той, что была ранее. Такой подход к игре на префлопе будет намного более простым, нежели если бы мы начали с совершенно чистого листа, что в лучшем случае было бы весьма затруднительным, а в худшем почти невозможным.

## Частота 3-бетов, 4-бетов и 5 бетов

И хотя невозможно рассчитать идеальные бетсайзинги и частоты для 3-бетов, 4-бетов и 5-бетов с каждой возможной позиции, мы все же можем проанализировать эффект от наиболее часто используемых бетсайзингов и увидеть, как они влияют на диапазоны и частоты каждого оппонента. Также обратите внимание, что сам метод, который мы обсуждаем, куда более важен, нежели возможность убедиться, что мы используем идеальный бетсайзинг. В действительности, незначительные изменения в бетсайзинге обычно лишь слегка изменяют диапазон каждого из игроков. Также не забывайте, что в онлайн большинство игроков имеют стеки в 100BB и наиболее распространенным размером опен-рейза является рейз в 3.5BB из большинства позиций, не считая баттона. Кроме того, хорошие игроки обычно ставят 3-беты до 10-12BB против опен-рейза размером в 3.5BB.

Давайте рассмотрим, как часто нам необходимо защищаться против 3-бета, чтобы оппонент был индифферентным к блефам. Когда игрок заряжает блефовый 3-бет до 10BB против опен-рейза 3.5BB, он рискует 10BB, чтобы выиграть 5BB (размер опен-рейза и блайнды). Поэтому, ему необходимо, чтобы его 3-бет срабатывал чаще, чем в 66.7% случаев, чтобы получать моментальную прибыль.

$$0.667 = \$10 / (\$10 + \$5)$$

Аналогично, если мы 3-бетим до 12BB вместо 10BB, необходимо, чтобы 3-бет срабатывал в 70.6% случаев.

$$0.706 = \$12 / (\$12 + \$5)$$

Обратите внимание, что увеличение размера 3-бета на 20% изменяет частоту, с которой опен-рейзер должен защищаться, лишь на 4%. Также стоит заметить, что опен-рейзер не единственный игрок, который может защищаться против вашего 3-бета - в игре все еще присутствуют другие соперники, у которых может оказаться сильная рука, либо они задумают проверить блеф.

Приведу пример. Катофф открывается до 3.5BB, баттон 3-бетит до 10BB. Поскольку 3-беттору необходимо получать фолд в 66.7% случаев, чтобы иметь мгновенную прибыль, оставшиеся игроки должны суммарно защищаться, по крайней мере, в 33.3% случаев. Если любой из блайндов сыграет 4-бетом в холодную в 3% случаев, а в остальных случаях сфолдит, то первоначальному рейзеру необходимо защищаться, по меньшей мере, в 29.1% случаев.

$$(1 - X)(1 - 0.03)^2 = 0.667$$

$$X = 0.291$$

где

$X$  - вероятность, с которой защищается опен-рейзер,

$1 - 0.03$  - вероятность, с которой оба блайнда сфолдят.

Но безлимитный холдем далеко не всегда столь прост. Все потому, что игроки, будучи в позиции, как правило, делают 3-беты меньшего размера, поскольку хотят спровоцировать колл от оппонента, чтобы иметь возможность увидеть флоп (в позиции). Если мы рейзим первыми, и оппонент делает небольшой 3-бет, то обычно он будет в позиции и помимо этого в игре могут оказаться другие игроки, которые помогут нам защититься. Если у этого игрока позиция отсутствует, то обычно его 3-бет будет более существенного размера, так что нам не придется защищаться столь часто, даже при условии, что в игру не зайдут другие оппоненты. В целом, наша стратегия подразумевает защиту наших опен-рейзов против 3-бетов, по меньшей мере, в 27%-31% случаев<sup>2</sup>.

Наиболее распространенные размеры 4-бета обычно составляют от 22BB до 24BB, чтобы выиграть банк размером порядка 15BB-16BB. Если 4-бет делает первоначальный рейзер, то по факту он рискует лишь 18.5BB-20.5BB блайндами, поскольку его первоначальные 3.5BB теперь являются мертвыми деньгами. Поэтому, чтобы приносить мгновенную прибыль, 4-бет от опен-рейзера должен быть успешным примерно в 55% случаев, в то время как 4-бет в холодную от одного из блайндов должен быть успешным примерно в 60% случаев.

И наконец, игрок может зарядить блефовый 5-бет, что почти всегда будет олл-ином при стеках 100BB или меньше. Таким образом, когда кто-то делает блефовый 5-бет, обычно он использует для этого мелкую карманную пару или одномастного туза, поскольку эти руки имеют наибольшее эквити в случае колла.

Тем не менее, то количество эквити, которое имеет конкретная рука, серьезнейшим образом изменится в зависимости от того, каков диапазон колла оппонента. К примеру, против диапазона колла JJ+/AK, у пары троек и A5s 32.2% и 30.7% эквити соответственно. Но против диапазона колла, состоящего из тузов и королей, у пары троек лишь 18.4% эквити, тогда как у A5s 26.7%.

Еще один важный момент, который нам следует рассмотреть, заключается в том, что блефовый 5-бет обычно исходит от первоначального 3-беттора: поскольку он уже вложил в банк около 11BB, то задвигая олл-ин,

---

<sup>2</sup> Этот показатель возрастет, если мы будем чаще коллировать, а не 4-бетить. Более подробно мы обсудим этот вопрос в последующих разделах книги.

он рискует в среднем оставшимися 89BB (подразумевая, что он начал раздачу со стеком 100BB). Поэтому учитывая, что размер итогового банка составит 201.5BB, ожидание от его блефа будет равным чуть более 2BB за каждый процент эквити. Например, если у его руки имеется 31% эквити, то в случае колла его ожидание составит 62.5BB:

$$62.5 = (201.5)(0.31)$$

а это то же самое, что и общее ожидание в размере -26.5BB.

$$-26.5 = 62.5 - 89$$

Но когда оппонент фолдит, полагая что 4-бет (до 24BB) исходит от префлоп рейзера, блефовый 5-бет принесет в среднем 36.5BB.

$$36.5 = 24 + 11 + 1.5$$

где

1.5 - сумма блайндов,

11 - размер 3-бета,

24- размер 4-бета.

Таким образом, в данном примере, блефовый 5-бет должен срабатывать более чем в 42% случаев, чтобы быть прибыльным.

$$(X)(36.5) + (1-X)(-26.5) = 0$$

$$63X = 26.5$$

$$X = 0.42$$

В целом, блефовый 5-бет должен срабатывать примерно в 40-50% случаев, чтобы быть прибыльным. Точный процент зависит от имеющегося у вас эквити против диапазона колла 5-бета, и от того, какие бетсайзинги были использованы при рейзе, 3-бете и 4-бете.

Подводя итог, можно сказать, что частоты, с которыми блефовые 3-беты, 4-беты и 5-беты должны быть успешными, обычно попадают под следующие процентные диапазоны:

- Чтобы блефовый 3-бет приносил моментальную прибыль, необходимо, чтобы оппонент фолдил примерно в 67%-70% случаев.
- Чтобы блефовый 4-бет приносил моментальную прибыль, необходимо, чтобы оппонент фолдил примерно в 54%-60% случаев.
- Чтобы блефовый 5-бет приносил моментальную прибыль, необходимо, чтобы оппонент фолдил примерно в 40%-50% случаев.

Поэтому, несмотря на то, что каждый последующий блеф становится куда более дорогим (глядя на его стоимость через призму больших блайндов, которые необходимо вложить в банк), каждый из блефов должен быть успешным менее часто, чем предыдущий, чтобы быть прибыльным. Опять же, нужно четко понимать, что указанные выше частоты говорят о том, насколько часто наши 3-беты и 4-беты должны быть успешными, чтобы показывать моментальную прибыль.

Если наш оппонент иногда защищается коллом, а не ре-рейзом, что он определенно будет применять в своей игре, то нашим 3-бетам и 4-бетам не обязательно срабатывать столь часто, чтобы быть прибыльными. Все потому, что даже самым слабейшим из наших блефов иногда повезет на флопе. Аналогичным образом мы можем заявить следующее:

- Опен-рейзеру необходимо защищаться с помощью 4-бета примерно в 25-30% случаев, если он никогда не защищается коллом. В противном случае этот показатель увеличится, поскольку в игре обычно останутся другие соперники, которые могут помочь защититься.

- Диапазоны 3-бета, которые никогда не играют коллом в ответ на 4-бет, должны играть 5бет-пушем примерно в 40%-46% случаев.

- Диапазонам 4-бета обычно следует коллировать 5бет-пуши примерно в 50%-60% случаев.

Эти частоты важны при определении соотношения вэлью-рейзов к блефам в 3-бет, 4-бет и 5-бет ситуациях. И хотя они не говорят нам о том, какие именно руки относятся к каждому из диапазонов, они все же позволяют увидеть, перекошен ли диапазон в сторону вэлью-бетов или в сторону блеф-бетов.

## Диапазоны опен-рейза на флопе

Прежде чем мы создадим диапазоны 3-бета против опен-рейзов из различных позиций, нам в первую очередь необходимо понять, что делает руку теоретически правильной для опен-рейза с той или иной позиции. Поскольку математическое ожидание от фолда равно нулю, игроку следует открываться с любой рукой, имеющей положительное математическое ожидание<sup>3</sup>. То есть, наихудшей рукой из диапазона опен-рейза будет рука, имеющая EV, близкое к нулевому, поскольку EV опен-рейза с этой рукой лишь слегка превосходит или равно ожиданию от фолда. Следовательно, мы можем сделать четыре предположения о свойствах наихудшей руки из теоретически оптимального диапазона опен-рейза.

1. EV наихудшей руки должно быть нулевым или близким к нулевому. С рукой, имеющей нулевое или почти нулевое EV, следует открываться время от времени, но не всегда. К примеру, если игрок на UTG рейзит с 65s лишь в 75% случаев, то эта рука будет иметь нулевое или близкое к нулевому EV. Однако если он всегда будет рейзить с этой рукой, то в этом случае будет вынужден слишком часто разыгрывать спекулятивные руки из ранней позиции и соответственно станет уязвимым к ре-рейзам и прочим мувам со стороны оппонентов. Следовательно, ожидание от розыгрыша 65s теперь, вероятнее всего, станет отрицательным.

2. Наихудшую руку из диапазона опен-рейза придется часто выбрасывать в ответ на 3-бет. Обычно, при столкновении с 3-бетом, не имеет смысла защищать худшую руку из диапазона опен-рейза<sup>4</sup>. Все потому, что потери по EV будут примерно равны размеру опен-рейза на префлопе.

3. Общее EV наихудшей руки будет лучше, чем  $-3.5BB$  на случай, когда игроки предпочтут сыграть коллом, а не 3-бетом (даже худшая рука из диапазона опен-рейза может стать сильной на флопе).

4. EV наихудшей руки не будет лучше, чем  $+1.5BB$  в случае, когда выйдет флоп. Покер - это игра с нулевым ожиданием, и если худшая рука из диапазона опен-рейза выигрывает сумму, превышающую сумму блайндов, то это означает, что колд-коллер играет неоптимально – его колд-колл будет иметь отрицательное EV.

---

<sup>3</sup> Разумеется, в играх с определенными типами соперников, ожидание некоторых рук может быть более высоким при входе в игру коллом (который обычно называют лимпом). Но в нашем случае мы не будем рассматривать такую возможность.

<sup>4</sup> Здесь могут быть редкие исключения, при условии, что рука хорошо работает в качестве блефового 4-бета или если она хорошо замаскирована, что повышает потенциальные шансы банка.



Эти предположения дают нам полезные ориентиры, позволяющие начать выяснять, как должны выглядеть наши диапазоны опен-рейза и 3-бета на префлопе. Поскольку игрок рискует 3.5BB, чтобы выиграть 1.5BB со своими худшими руками из диапазона опен-рейза, то это будет означать, что ему необходимо забирать банк в 70% случаев, чтобы получать моментальную прибыль. Иными словами, если общая сумма 3-бетов всех игроков составляет 30% и более, то рейз с рукой, которая вынуждена фолдить на 3-бет, будет невыгодным.

## Максимальные 3-бет диапазоны

Теперь у нас есть достаточно теоретических и математических знаний, чтобы определить, в каких 3-бет диапазонах есть смысл в зависимости от того, из какой позиции исходит опен-рейз. Чтобы произвести быструю оценку, будем предполагать, что игроки используют одни и те же частоты 3-бетов из всех оставшихся позиций. Это предположение изъято из чарта в конце этого раздела, но будет полезным для отправной точки в процессе определения возможных 3-бет диапазонов.

Следует также отметить, что простое деление 30% на количество оставшихся игроков даст нам точную оценку максимальной частоты 3-бета каждого из игроков, но мы не получим абсолютно правильного ответа. Все потому, что в наших расчетах не будет учитываться тот факт, что двое или больше игроков могут иметь руку, с которой они готовы 3-бетить против одного и того же опен-рейзера. Поэтому, вместо этого нам необходимо определить частоту, с которой игрок *не* должен 3-бетить, чтобы в целом опен-рейзер сталкивался с 3-бетами реже, чем в 30% случаев.

Приведу пример. Поскольку после опен-рейза от UTG в игре остается пять соперников, то для получения правильного ответа мы должны помножить шансы, с которыми каждый из игроков не 3-бетит друга.

$$X_5 = 0,7$$

$$X = 0.931$$

Таким образом, максимальный процент 3-бета для каждого из игроков составляет 6.9%.

$$0.069 = 1 - 0.931$$

Как нам уже известно из раздела "Частоты 3-бетов, 4-бетов и 5-бетов", игрок не может выбрасывать на 4-бет более 40%-46% из своего 3-бет диапазона. Это означает, что в 40%-46% случаев необходимо либо разыгрывать постфлоп в 4-бет поте, либо заряжать 5бет-пуш на префлопе.

Однако это также означает, что мы не должны фолдить в ответ на 4-бет примерно в 54-60% случаев, чтобы оппонент стал индифферентным к блефу (подразумевая, что мы всегда либо 5-бетим, либо фолдим в ответ на его 4-бет). Таким образом, если мы 3-бетим в 6.9% случаев, то нам стоит защищаться против 4-бета с диапазоном 2.76%, который состоит из рук AA-QQ/AK. Следующий чарт включает в себя диапазоны, рассчитанные по данному методу.

Диапазон опен-рейза	Максимальный 3-бет диапазон, %	Взлью 3-бет диапазон, %	Руки, входящие в взлью 3-бет диапазон
UTG	6.9	2.76	AA-QQ, АК
MP	8.5	3.4	AA-JJ, АК, AQs
CO	11.2	4.6	JJ+, AJs+, AQo+
BTN	16.3	6.52	TT+, ATs+, KQs+, AJo+

Тем не менее, мы пока не доказали, что 3-бет с этими руками является теоретически правильным. Мы можем 3-бетить с некоторыми непремиированными руками и затем использовать их в качестве блефовых 5-бетов, а также можем слоуплеить с очень сильными руками, играя колд-коллом на префлопе.

Однако это дает нам превосходную отправную точку при определении того, 3-белят ли соперники чересчур агрессивно. Иными словами, если они защищаются 3-бетом примерно с теми частотами, что указаны выше, то, как мы вскоре увидим, префлоп рейзер будет терять деньги, открываясь с худшими руками из своего диапазона опен-рейза.

Кроме того, большинство людей, пожалуй, согласятся, что получив колл, мы проигрываем деньги с худшей рукой из диапазона опен-рейза. И хотя мертвые деньги от проставленных блайндов повышают математическое ожидание как префлоп рейзера, так и колд-коллера, вряд ли этот эффект достаточно значим, чтобы позволить слабейшей руке из диапазона опен-рейза начать выигрывать деньги при столкновении с коллом.

Следовательно, наихудшая рука из диапазона опен-рейза, скорее всего, будет терять деньги при столкновении с коллом, по нескольким причинам.

1. Она слабее средней руки из диапазона колд-колла.
2. На флопе префлоп рейзер зачастую будет без позиции, не считая ситуаций, когда он рейзил с баттона или получил колл от одного из блайндов.
3. Если один из блайндов заколлирует (тем самым позволяя префлоп рейзеру увидеть флоп в позиции), банк будет меньшего размера, поскольку в нем будет меньшее количество мертвых денег, проставленных блайндами.

Важно создавать диапазоны таким образом, чтобы все наши теоретические знания и убеждения имели смысл и не противоречили с мыслительным процессом. Теперь мы экипированы превосходным набором ограничений или параметров, которые поведают нам о том, что нам можно

делать, а что нельзя, создавая диапазоны опен-рейза и защиты в любой из позиций.

Чтобы вкратце проиллюстрировать эту концепцию, давайте представим, что мы играем за агрессивным столом и открываемся до 3.5BB с худшей рукой из нашего теоретически правильного диапазона опен-рейза из UTG. Мы будем сталкиваться с 3-бетом в 30% случаев и колд-коллом в 25% случаев. Более того, не будем жадничать и предположим, что наше математическое ожидание в случае колла в среднем равно 0. Теперь мы можем добавить эти переменные и определить, что за этим столом математическое ожидание при опен-рейзе с худшей рукой из диапазона UTG составит -0.375BB.

$$-0.375BB = (0.3)(-3.5BB) + (0.25)(0BB) + (0.45)(1.5BB)$$

где

0.3 - частота 3-бетов,

-3.5BB - EV при столкновении с 3-бетом,

0.25- общая частота коллов,

0BB - EV в случае колла,

0.45 - общая частота фолдов оппонентов,

1.5BB - EV в случае колла всех оппонентов.

То есть открываясь с худшей рукой из теоретически правильного диапазона опен-рейза для позиции UTG, игрок теряет в среднем -0.375BB.

Заметьте, мы не безубыточны за этим столом, открываясь с наихудшей рукой из нашего теоретически правильного диапазона опен-рейза. Наши соперники играют слишком агрессивно, и наша слабая рука плохо стоит против оппонентов, общая частота 3-бетов которых составляет 30%. Тот факт, что теоретически правильный рейз может иметь отрицательное ожидание против определенного типа соперников, не должен никого удивлять. К примеру, теоретически правильный блеф на флопе будет минусовым против игроков, которым не свойственно фолдить.

И хотя мы были бы безубыточными, если бы наши оппоненты всегда 3-бетили или фолдили при общем 3-бете 30%, не стоит забывать, что иногда мы будем получать колл. Иногда это с легкостью можно упустить из виду при проведении соответствующих расчетов. Легко подумать: «поскольку я безубыточен при столкновении с коллом, это ничего не меняет», но это не так. Когда наши оппоненты выбрасывают, мы выигрываем 1.5BB, а когда один из них коллирует мы выигрываем 0BB.

Это демонстрирует тот факт, что пока у наших оппонентов есть хоть какие-то вменяемые диапазоны колд-колла, суммарно они не должны 3-

бетить чаще чем в 30% случаев. Если вместо этого они всегда будут рейзить со всеми этими руками, тогда у нас не будет причин открываться с наихудшими руками из нашего теоретически правильного диапазона опенрейза на префлопе.

# Примеры раздач

## Раздача №1: UTG против CO

Для начала давайте рассмотрим игру коллера на катоффе.

**Диапазон колла CO против рейзера в UTG:** QQ-44, AKo-AQo, AQs-ATs, KQs-KJs, QJs, JTs, T9s, 98s, 87s, 76s, 65s

**Флоп:** A♦7♠5♦

**Общее количество комбинаций:** 108

**Минимальное желаемое количество комбинаций для защиты:**  $108 \times 0.6 = 65$

**Вэлью-рейзы:** 77(3), 55(3), 9♦8♦ = 7

**Блеф-рейзы:** 98s(3), 65s(3), 9♦9x(3), 8♦8x(3) = 12

**Коллы:** AK(9), AQ(12), AJs(3), ATs(3), QQ-JJ(12), T♦Tx(3), 87s(3), 76s(3), K♦Q♦, K♦J♦, Q♦J♦, J♦T♦, T♦9♦ = 53

**Общее количество комбинаций для защиты:** 72 (67.0%)

**Анализ:** Наш диапазон достаточно силен, поэтому нам несложно защищать более 60% нашего диапазона колла на префлопе. Я решил рейзить со всеми сетами, поскольку наш диапазон колла на префлопе уже включает в себя руки типа АК (оппоненту будет сложно овербетить на терне), однако вполне допустимо коллировать с некоторыми сетами, намереваясь рейзить на любой не бубновой карте терна.

Карманные девятки и восьмерки с бубнами отлично подходят для блефового рейза на флопе. Мы всегда можем поймать удачу, попав в сет на терне или ривере, и помимо этого мы можем продолжить баррелить на терне, если откроется наше стрит-дро. Если мы возьмем ответный чек на бубновом терне, то на ривере, закрывающем флэш, мы можем побить своего оппонента, когда у него окажется АК без бубны.

Худшая рука в нашем диапазоне колла это карманные десятки, что вполне естественно. У нас не будет ни одного способа узнать, будет ли колл с десятками без бубны прибыльным, и поскольку мы защищаем 67% нашего диапазона, то возможно эту руку следует выбросить на флопе, либо переместить ее в диапазон блеф-рейза, предварительно удалив из этого диапазона одну или две другие комбинации. В целом, это выглядит как солидная стратегия защиты.

**Диапазон после колла на флопе:** АК(9), АQ(12), АJс(3), АТс(3), QQ-  
JJ(12), Т♦Тх(3), 87s(3), 76s(3), К♦Q♦, К♦J♦, Q♦J♦, J♦Т♦, Т♦9♦ = 53

**Терн:** А♦7♠5♦К♠

**Общее количество комбинаций:** 50 [-3 АК]

**Минимальное желаемое количество комбинаций для защиты:** 53 x 0.6  
= 30

**Вэлью-рейзы:** 0

**Блеф-рейзы:** 0

**Коллы:** АК(6), АQ(12), АJс(3), АТс(3), К♦Q♦, К♦J♦, Q♦J♦, J♦Т♦, Т♦9♦ = 29

**Общее количество комбинаций для защиты:** 29 (58.0%)

**Анализ:** Трудно сказать, должны ли мы рейзить на терне с любым АК. С одной стороны, если мы сделаем рейз, то вряд ли наш оппонент будет продолжать с худшими руками, в результате чего наш рейз делает его диапазон продолжения невероятно сильным. С другой стороны, сыграв коллом, мы позволим оппоненту продолжать тянуть все его флэш-дро. Таким образом, рейз с некоторыми комбинациями АК может быть более предпочтительным, но, как правило, я просто коллирую.

Обратите внимание, мы коллируем с 24 готовыми руками и 5 флэш-дро. Это позволяет нам блефовать на ривере с большинством, если не со всеми, промазавшими дро, если оппонент прочекает, что здорово сбалансирует наш диапазон. Кроме того, мы защищаем лишь 29 комбинаций, а не 30, но это не столь важно.

**Диапазон после колла на флопе и терне:** АК(9), АQ(12), АJс(3), АТс(3),  
К♦Q♦, К♦J♦, Q♦J♦, J♦Т♦, Т♦9♦ = 29

**Ривер:** А♦7♠5♦К♠К♣

**Общее количество комбинаций:** 27 [-2 АК]

**Минимальное желаемое количество комбинаций для защиты:** 27 x 0.6  
= 16

**Вэлью-рейзы:** АК(4) = 4

**Блеф-рейзы:** АQ(2) = 2

**Коллы:** АQ(8), К♦Q♦, К♦J♦ = 10

**Общее количество комбинаций для защиты:** 16

**Анализ:** На ривере нам следует рейзить на вэлью с АК и балансировать это двумя блефовыми комбинациями, а также коллировать с суще-

ственным количеством рук средней силы, которое нам необходимо для того, чтобы противник отказался от слишком частых блефов. Действительно, это интересная ситуация, поскольку существенная часть нашего диапазона, добравшегося до ривера, представляет собой AQ. С этой рукой имеет смысл время от времени заряжать блефовые рейзы, время от времени коллировать, и в остальных случаях выбрасывать. Это означает, что ожидаемое вэлью рейза, колла и фолда этой руки всегда должно быть равно нулю.

На практике, мы должны быть осторожны, когда блеф-рейзим на таком ривере. Если вэлью диапазон нашего оппонента поляризован настолько, что почти все его вэлью-беты будут совершаться с АК, то мы не должны блефовать на таком ривере. Это необычная ситуация, где диапазон нашего оппонента сильно поляризован – большинство его вэлью-бетов будут натсами – поэтому мы не должны блеф-рейзить с любыми руками, так как наш оппонент будет коллировать пуш на ривере исключительно с АК.

Теперь давайте рассмотрим игру опен-рейзера.

**Диапазон опен-рейза UTG:** AA-33, AKo-AJo, KQo, AKs-ATs, KQs-KTs, QJs-QTs, JTs-J9s, T9s, 98s, 87s, 76s, 65s

**Флоп:** A♦7♠5♦

**Общее количество комбинаций:** 159

**Диапазон вэлью-бета:** 77(3), АК(12) = 15

**Диапазон бета с дро руками:** 9♦8♦, T♦9♦, J♦9♦, J♦T♦, Q♦T♦, Q♦J♦ = 6

**Диапазон блеф-бета:** KQ(7), 98s(3), 65s(3), 76s(2), 88(6), 66(6), K♠J♠, K♠T♠, Q♠J♠, Q♠T♠, J♠T♠, J♠9♠, T♠9♠, 4♦4x(3) = 37

**Общее количество комбинаций, с которыми ставим контбет:** 58

**Процент контбета на флопе:** 36.5%

**Общее количество комбинаций, с которыми чекаем:** 101

**Диапазон чек-рейза:** 55(3), 87s(3), 76s(3) = 9

**Диапазон чек-колла:** AA(3), AQ(12), AJ(12), ATs(3), KK-QQ(12), J♦Jx(3), K♦Q♦, K♦J♦, K♦T♦ = 48

**Процент защиты чека:** 57.0%

**Минимальное EV воздуха нашего оппонента на флопе:**  $(0.635)[(8)(0.43) - (6)(0.57)] = 0.01BB$



**Анализ:** Поскольку диапазон нашего оппонента силен на этом флопе, и помимо этого у него есть позиционное преимущество, частота нашего контбета должна быть довольно низкой. Именно поэтому контбет в 36.5% случаев выглядит разумным, что усиливает наш диапазон чека, но все еще позволяет вэлью-бетить с АК.

На этом флопе позиция не особо ценна, поэтому нам легко агрессивно чек-коллить на флопе и удерживать EV воздуха оппонента на минимальном уровне, что не позволит его ставке на флопе получить моментальную прибыль. Чек-колл с топ-сетом помещает в наш диапазон чек-колла очень сильные руки, и если мы сделаем ставку или сыграем чек-рейз, то вряд ли получим много экшена, так как наша рука лишает борда двух третей всех возможных тузов.

Чек-рейз с сетом пятерок мешает нашему оппоненту делать слишком опрометчивые ставки (на флопе) хоть это и не тот борд, на котором он будет бояться дать бесплатные карты. Обратите внимание, что 87s и 76s, с которыми мы можем чек-рейзить, также включают в себя и флэш-дро, поэтому мы, вероятно, можем добавить в блеф-рейз диапазон еще одну или две комбинации. И хотя чек-рейз со всеми комбинациями 9♦9х может показаться слишком чрезмерным, блеф с одной или двумя этими комбинациями вполне допустим.

**ООР диапазон после ставки на флопе: 58**

**Терн: A♦7♠5♦K♠**

**Общее количество комбинаций: 50 [-3 АК, - K♠J♠, -K♠T♠ и -3 KQ]**

**Диапазон вэлью-бета: 77(1), АК(9) = 10**

**Диапазон блеф-бета: T♦9♦, J♦9♦, J♦T♦, Q♦T♦, Q♦J♦, Q♠J♠, Q♠T♠, J♠T♠, J♠9♠, T♠9♠, 98s(4) = 14**

**Общее количество комбинаций, с которыми ставим на терне: 24**

**Процент контбета на терне: 48.0%**

**Общее количество комбинаций, с которыми чекаем: 26**

**Диапазон чек-рейза: 77(2), KQ(2) = 4**

**Диапазон чек-колла: KQ(3) = 3**

**Процент защиты чека: 27.0%**

**Анализ:** На борде появляется еще одно флэш-дро, что позволяет нам с легкостью ставить второй баррель со множеством дро, но поскольку на терне король, он также сокращает количество наших вэлью рук, блокируя

существенную часть комбинаций АК. Это вынуждает нас ставить на терне на одну комбинацию меньше, чем в половине случаев.

И поскольку мы не ставим на терне особенно агрессивно, это помогает нам расширить наши диапазоны чек-рейза и чек-колла. С сетом семерок мы можем с легкостью чек-рейзить, с KQ мы можем либо чек-коллить, либо делать блефовый чек-рейз, либо чек-фолдить. Помните, что с технической точки зрения нам необходимо сбалансировать наш чек-колл диапазон, поэтому мы будем чек-коллить не только с KQ, но и с некоторыми другими руками, если оппонент поставит на терне. Зачастую это будет безубыточным или немного прибыльным.

**ООР диапазон после ставки на флопе и терне: 24**

**Ривер: A♦7♠5♦K♠K♣**

**Общее количество комбинаций: 21 [-3 АК]**

**Диапазон вэлью-бета: 77(1), АК(6) = 7**

**Диапазон блеф-бета: 98s(3) = 3**

**Общее количество комбинаций, с которыми ставим на ривере: 10**

**Процент контбета на ривере: 47.6%**

**Общее количество комбинаций, с которыми чекаем: 11**

**Диапазон чек-рейза: 0**

**Диапазон чек-колла: 0**

**Процент защиты чека: 0**

**Анализ:** Эта карта ривера блокирует почти одну треть наших вэлью рук и не закрывает ни одно из наших дро. Другими словами, нам просто не повезло столкнуться с таким ривером и нас не должно удивлять, что именно по этой причине мы не можем ставить на ривере слишком агрессивно. Если мы сделаем на ривере ставку размером меньше чем в банк, мы будем в состоянии сделать лишь 3 блеф-бета и 7 вэлью-бетов, что в результате позволяет нам ставить менее чем в половине случаев.

И хотя мысль от том, что мы должны попытаться защитить наш диапазон чека, может выглядеть заманчиво (потому что мы не можем ставить на ривере столь агрессивно), следует помнить, что диапазон оппонента включает в себя много блеф-кэтчеров, в то время как наш диапазон здорово поляризован. Кроме того, поскольку в нашем диапазоне чека на ривере практически нет блеф-кэтчеров, наш оппонент будет ставить на ривере преимущественно со сбалансированным диапазоном, поэтому он может выиграть банк с его промазавшими блефами. Чек-рейз не будет эффектив-

ным, так как зачастую оппонент будет брать ответный чек с AQ, AJ и выигрывать на шоудауне.

The End